

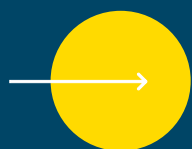


EDICIÓN 01

Estudios de Caso de Protección Social Digital

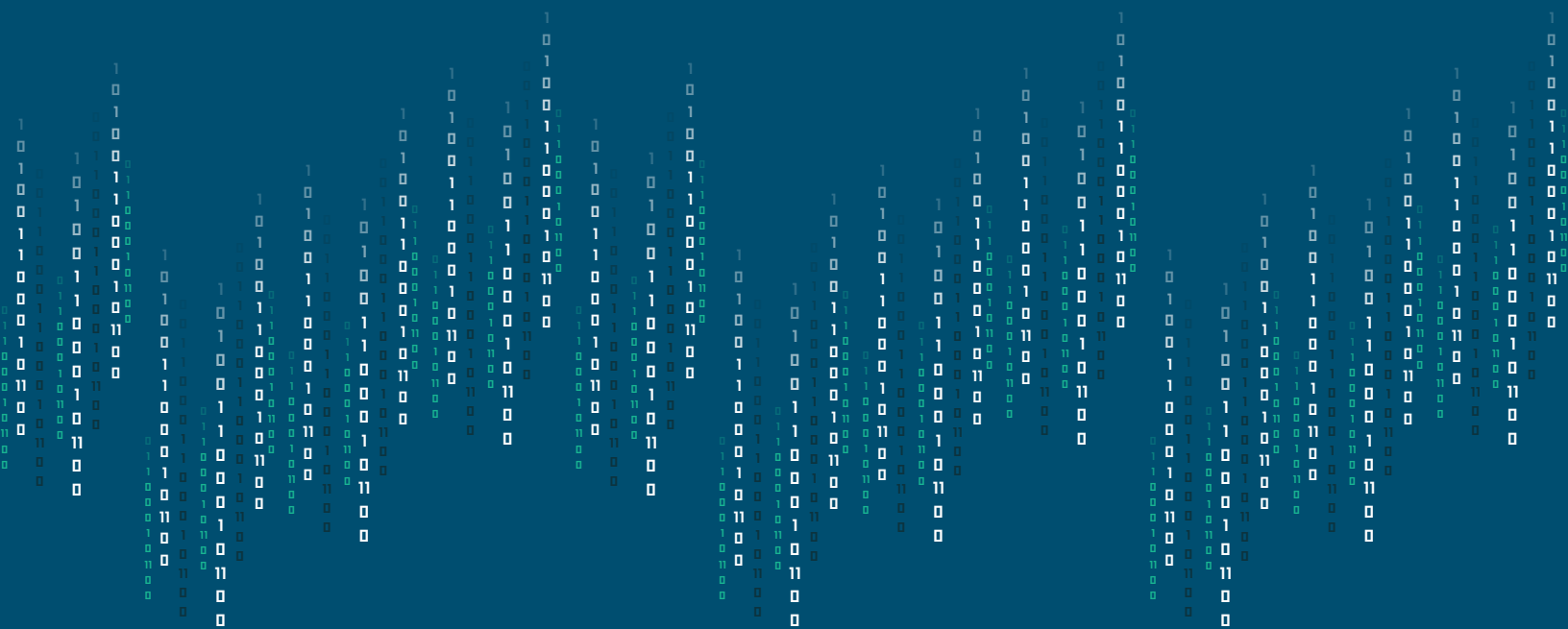


EL SINIRUBE: HABILITADOR DE POLÍTICA SOCIAL DE PRECISIÓN EN COSTA RICA



Estudio de caso del Sistema Nacional
de Información y Registro Único
de Beneficiarios del Estado





Agradecimientos: Agradecemos a todas las personas que colaboraron para la elaboración de este caso. Particularmente a las personas que dedicaron su tiempo para ser entrevistadas y a quienes nos brindaron valiosa información sobre el desarrollo de SINIRUBE. Un particular agradecimiento a Francisco Delgado Jiménez, quien en su rol de Vice-Ministro de Desarrollo Humano Bienestar Social apoyó la identificación de personas conocimiento del desarrollo de SINIRUBE y fue a través de su Despacho como se realizó un primer contacto con las personas entrevistadas.

Autores: Karol Acon Monge y Luis Tejerina.

Edición: Ana Wajszczuk y Teodora Scoufalos.

Diseño: www.souvenirme.com

Copyright © 2023 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

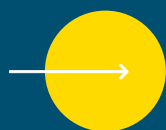
Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





EL SINIRUBE: HABILITADOR DE POLÍTICA SOCIAL DE PRECISIÓN EN COSTA RICA



Estudio de caso del Sistema Nacional
de Información y Registro Único
de Beneficiarios del Estado

CONTENIDOS

| | |
|---|-----------|
| Abreviaturas y Siglas | 6 |
| Resumen Ejecutivo | 7 |
| Introducción | 10 |
| 1. ¿QUÉ ES EL SINIRUBE? | 12 |
| 1.1. SINIRUBE como entidad pública | 13 |
| 1.1.1. Naturaleza y fines | 13 |
| 1.1.2. Funciones | 13 |
| 1.1.3. Alcance y gobernanza | 13 |
| 1.1.4. Financiamiento | 14 |
| 1.2. SINIRUBE como sistema de información | 15 |
| 1.2.1. Las bases de datos con las que trabaja | 15 |
| 1.2.2. Integración de datos y la madurez tecnológica de cada institución | 16 |
| 1.2.3. El acceso a la información y su uso. | 16 |
| 1.2.4. El alcance de SINIRUBE | 19 |
| 2. EL RECORRIDO PARA DESARROLLAR SINIRUBE | 20 |
| 2.1. Sentando las bases para el desarrollo del sistema (2013-2017). | 21 |
| 2.1.1. La Ley de creación de SINIRUBE y la Estrategia Puente al Desarrollo | 21 |
| 2.1.2. La homologación de conceptos e instrumento de recolección de información | 22 |
| 2.1.3. La vía normativa para compartir información entre instituciones públicas | 23 |
| 2.1.4. El desarrollo de procedimientos comunes y normas operativas | 23 |
| 2.2. El diseño de SINIRUBE como sistema de información (2014-2017) | 24 |
| 2.2.1. La visión inicial | 24 |
| 2.2.2. El desarrollo de SINIRUBE: iniciar con lo posible, planificando para lo deseable | 26 |
| 2.2.3. La primera metodología para clasificación de los hogares en situación de pobreza | 28 |
| 2.2.4. El lanzamiento de SINIRUBE | 28 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3. La expansión y la primera ola de sofisticación tecnológica (2018-2019) | 28 |
| 2.3.1. Las mejoras tecnológicas y metodológicas de los primeros años | 28 |
| 2.3.2. La integración de nuevas instituciones | 30 |
| 2.3.3. El limitado uso de SINIRUBE en los primeros años | 30 |
| 2.3.4. Los esfuerzos para incentivar el uso de SINIRUBE | 32 |
| 2.4. Avances hacia la consolidación del SINIRUBE (2020-2022) | 33 |
| 2.4.1. Nueva ola de mejoras tecnológicas y metodológicas | 33 |
| 2.4.2. El uso de SINIRUBE durante la Emergencia Nacional por COVID-19 | 36 |
| 3. PRINCIPALES APORTES DE SINIRUBE A COSTA RICA | 37 |
| 3.1. SINIRUBE propicia la proactividad y atención integral de la política social | 38 |
| 3.2. SINIRUBE facilita la simplificación de trámites | 39 |
| 3.3. SINIRUBE mejora la focalización de los programas de protección social. | 40 |
| 3.4. SINIRUBE aporta información para el monitoreo y la evaluación | 41 |
| 3.5. SINIRUBE empodera a las personas usuarias | 41 |
| 4. RETOS Y PERSPECTIVAS A FUTURO | 42 |
| 4.1. Retos administrativos y financieros | 43 |
| 4.2. Retos Técnicos | 43 |
| 4.3. Retos para consolidar y profundizar el uso de SINIRUBE | 44 |
| 5. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES | 45 |
| 5.1. El respaldo normativo y la atención al cumplimiento de la legislación | 46 |
| 5.2. No empezar de cero y co-crear con las instituciones usuarias | 46 |
| 5.3. La importancia del apoyo político y la gestión para el cambio | 46 |
| 5.4. Trascender el enfoque tecnológico del desarrollo del sistema. | 47 |
| 5.5. La homologación de conceptos, instrumentos y procesos | 47 |
| 5.6. La claridad en la visión de lo deseable y la flexibilidad en la ruta | 47 |
| 5.7. El avance por etapas y con pilotajes | 48 |
| 5.8. Evitar la politización de la herramienta. | 48 |
| Bibliografía. | 49 |



ABREVIATURAS Y SIGLAS

| | |
|------------------|--|
| BANHVI | Banco Hipotecario de la Vivienda |
| CCSS | Caja Costarricense de Seguro Social |
| CEN-CINAI | Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral |
| CGR | Contraloría General de la República |
| CONAPAM | Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor |
| CONAPDIS | Consejo Nacional de Personas con Discapacidad |
| DESAF | Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares |
| DGME | Dirección General de Migración y Extranjería |
| EDUS | Expediente Digital Único en Salud |
| ENAH0 | Encuesta Nacional de Hogares |
| FIS | Ficha de Información Social |
| FODESAF | Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares |
| FONABE | Fondo Nacional de Becas |
| IAFA | Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia |
| ICODER | Instituto Costarricense del Deporte |
| IFB | Índice de Focalización de Beneficiarios |
| INA | Instituto Nacional de Aprendizaje |
| INAMU | Instituto Nacional de las Mujeres |
| INEC | Instituto Nacional de Estadísticas y Censos |
| INVU | Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo |
| MAG | Ministerio de Agricultura y Ganadería |
| MEP | Ministerio de Educación Pública |
| Mideplan | Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica |
| MIT | Instituto Tecnológico de Massachusetts |
| OEA | Organización de Estados Americanos |
| PANI | Patronato Nacional de la Infancia |
| PwC | Price Waterhouse Coopers |
| REPIC | Registro Especializado de Personas Institucionalizadas y en Situación de Calle |
| RIS | Registro de Información Socioeconómica |
| RNC | Régimen No Contributivo de Pensiones |
| RNP | Registro Nacional de la Propiedad |
| RUB | Registro Único de Personas Beneficiarias |
| SICERE | Sistema Centralizado de Recaudación (de la CCSS) |
| SINAIS | Sistema de Información Social |
| SINIRUBE | Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado |
| SIPO | Sistema de Población Objetivo |
| TSE | Tribunal Supremo de Elecciones |



RESUMEN EJECUTIVO

Desde la década de los años noventa, Costa Rica ha desarrollado sistemas de información para apoyar la gestión del sector de protección social costarricense, en la búsqueda de una gestión más transparente, eficiente, articulada, integral y precisa. Por distintas razones, hacia el 2010 era claro que los esfuerzos en esta dirección no habían logrado llegar a solventar los problemas del sector. Este era criticado porque se detectaban grandes filtraciones en sus programas, importantes exclusiones de la población meta, la presencia de duplicidades, la limitada coordinación entre instituciones, y la ausencia de una definición estándar de la pobreza.

En el año 2013, mediante la Ley No. 9137, se creó el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE). Esto marcó un punto de inflexión, y el inicio de una nueva era: la de la política social de precisión en Costa Rica.

La ley crea a SINIRUBE como un órgano de desconcentración máxima, adscrito al Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), y le asigna las siguientes finalidades:

- i. El mantener una base de datos actualizada sobre las personas que requieren servicios, asistencias, subsidios o auxilios económicos por encontrarse en situaciones de pobreza.
- ii. Eliminar la duplicidad de acciones interinstitucionales.
- iii. Proponer una metodología única para determinar los niveles de pobreza.
- iv. Simplificar el exceso de trámites y requisitos; v) mejorar el control sobre los programas y ayudas sociales;
- v. Mejorar la eficacia y eficiencia del uso de los fondos públicos dedicados a programas sociales.
- vi. Garantizar que los beneficios aportados por los programas públicos lleguen a los sectores más pobres de la sociedad, brinden soluciones integrales y aborden las necesidades de dicha población.

A partir de la promulgación de la ley, al Estado Costarricense le tomó cuatro años lanzar una primera versión del sistema de información SINIRUBE, lo cual se llevó a cabo en el año 2017. Le antecedió un arduo trabajo por parte de los equipos encargados de establecer las condiciones legales, administrativas, financieras y técnicas para entrar en funcionamiento. Después de su lanzamiento, SINIRUBE ha experimentado un proceso de innovación y desarrollo continuo, lo cual se ha realizado en paralelo a la expansión de su utilización por parte de las instituciones del sector social costarricense y de los gobiernos locales. Los retos detectados en la utilización han alimentado la innovación del sistema.

El proceso de desarrollo de SINIRUBE no ha sido fácil y la forma en la que han sido abordadas las dificultades permiten extraer lecciones aprendidas relevantes para quienes emprenden iniciativas de esta índole; entre las principales se encuentran:

- i. La necesidad de establecer un respaldo normativo que brinde asidero al proyecto.
- ii. La importancia de homologar conceptos, instrumentos y procesos entre instituciones antes de desarrollar las soluciones tecnológicas;
- iii. El aprovechar las lecciones de experiencias previas, propias y externas; d. la necesidad del apoyo político y la gestión para el cambio; e. la importancia de trascender el enfoque tecnológico del desarrollo del sistema para contemplar la gestión y necesidades de las instituciones usuarias.
- iv. La importancia de co-crear con las personas e instituciones usuarias.
- v. La claridad en la visión de lo deseable y la flexibilidad en la ruta.
- vi. La conveniencia de avanzar por etapas, con pilotajes y posterior escalamiento de las soluciones.
- vii. La importancia de cuidar la calidad de información desde el inicio.



- viii. La necesidad de evitar la politización de la herramienta.
- ix. La atención a la seguridad y la protección de datos.

A finales del año 2022, fecha de cierre de este reporte, SINIRUBE cuenta con información socioeconómica del 95% de la población nacional, y con información de alrededor del 80% de los beneficios otorgados por programas públicos, y con mecanismos para la actualización constante de la información.¹ También ha desarrollado un sistema de clasificación de la población por estrato socioeconómico cuyo uso es obligatorio para las instituciones del Estado costarricense. Este sistema es complementado por un índice para la focalización de ayudas, la georreferenciación de muchos de los hogares de la población objetivo y mecanismos estadísticos avanzados para identificar mediante imágenes satelitales a la población en condición de pobreza no cubierta por programas públicos. Además, contiene un módulo de referencias que permite a instituciones del Estado referir a familias en las que se haya identificado una necesidad, para que puedan, sin la necesidad de realizar nuevos trámites, acceder a beneficios de otros programas estatales. Finalmente, SINIRUBE posee un módulo analítico que utiliza la herramienta Tableau, que permite analizar y visualizar mediante mapas y gráficos la información contenida. Todo ello facilita al país el promover una política social proactiva, integral y precisa.

En sus años de funcionamiento SINIRUBE ha comenzado a vislumbrar todo el aporte que el sistema puede dar a Costa Rica, incluyendo:

- a. La mejora en la oportunidad de las ayudas en casos de emergencia nacional (como el ocurrido con la pandemia por COVID-19).

- b. El habilitar la proactividad y atención integral de la política social.
- c. El facilitar la simplificación de trámites.
- d. El facilitar la focalización de los programas de protección social.
- e. El proveer información oportuna para el monitoreo y la evaluación de los programas sociales; y, f. el empoderar a las personas usuarias en condición de pobreza para demandar apoyos por parte del Estado.

Llevar a la realidad todo el potencial del SINIRUBE requiere superar una serie de retos, entre los que se encuentran:

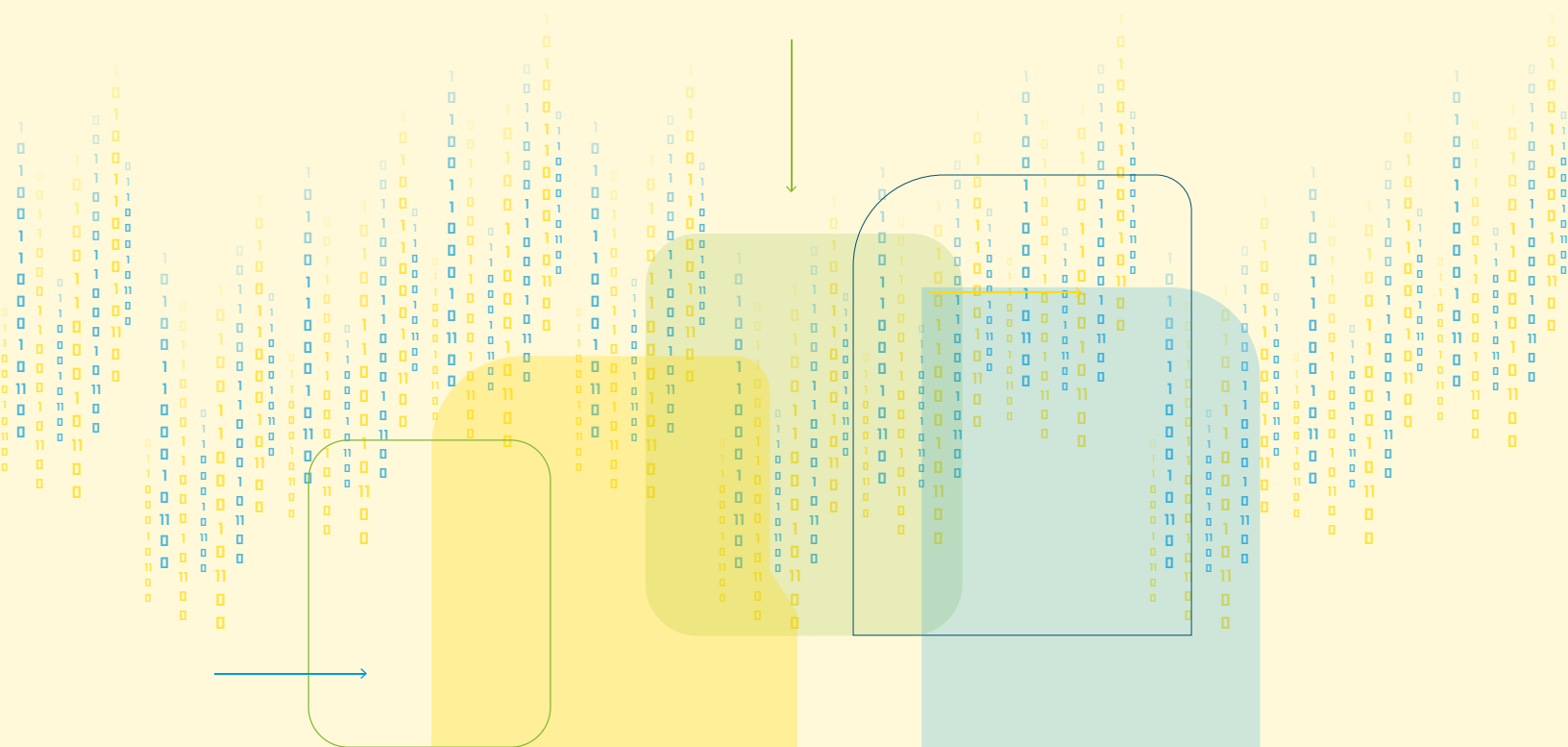
- a. Profundizar su utilización por parte de las instituciones del Estado.
- b. Obtener el financiamiento apropiado para fortalecer su capacidad operativa.
- c. Comunicar de forma efectiva sus beneficios y aportes para lograr mantener y extender el apoyo.
- d. Continuar trabajando en optimizar los procesos de actualización y el aseguramiento de la calidad de información.
- e. Extenderse a todos los gobiernos municipales.
- f. Mantener actualizadas y seguras sus plataformas tecnológicas, resguardando así la información contenida.

¹ SINIRUBE tiene información proveniente de registros administrativos que incluyen a personas que se encuentran en condición de pobreza, en condición de vulnerabilidad socioeconómica y de personas no pobres ni vulnerables. Entre las bases de datos que integra sobre información socioeconómica se encuentran las de salarios de personas que cotizan a la seguridad social, información del Registro de la Propiedad, información del Tribunal Supremo de Elecciones, información de Dirección General de Migración y Extranjería, e información proveniente de la población atendida por programas sociales. En cuanto a los beneficios registrados, integra información sobre los beneficios económicos brindadas por distintas instituciones del sector público, incluyendo la mayor parte de los gobiernos locales (el 20% faltante de beneficios se debe a que no se han terminado de integrar todos los programas de los gobiernos locales).



ENTREVISTADOS PARA EL ESTUDIO DE CASO

| Nombre | Puesto |
|------------------------|--|
| Juan Luis Bermúdez | Ministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social y Presidente del IMAS (2018-2022). |
| Francisco Delgado | Viceministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social (2018-2022) y ex funcionario de SINIRUBE. |
| Emilio Arias Rodríguez | Ministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social (2016-2018). |
| Erickson Álvarez | Director Ejecutivo SINIRUBE (2015-a la fecha). |
| Esteban Llaguno | Coordinador Sistemas de Información Social de IMAS. |
| Manuel Rodríguez | Director del Proyecto EDUS-Caja Costarricense de Seguro Social. |
| Ivannia Bonilla | Subdirectora de CENCINAI y miembro del Consejo Rector de SINIRUBE. |
| Clara Guido | Funcionaria de la Unidad de Servicios al Usuario del Instituto Nacional de Aprendizaje y miembro del Consejo Rector de SINIRUBE. |
| Natalia Morales | Investigadora del Programa Estado de la Nación. |
| Amparo Pacheco | Ex Directora de la Dirección General de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (DESAF). |
| Luis Tejerina | Especialista Protección Social y Salud BID. |
| Alejandro Barahona | Consultor BID. |
| Alejandro Noriega | Empresa Prospería, consultora del BID. |



INTRODUCCIÓN



Costa Rica se ha caracterizado por contar con un Estado de Bienestar, el cual en la actualidad provee servicios universales de salud y educación, e implementa una gran variedad de programas dirigidos a poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad social.

Para 2013, se identificaban 22 instituciones y 34 programas en el ámbito de la Promoción y la Protección Social (PEN, 2013). En ese entonces, la complejidad y dispersión del sector de protección social costarricense y la carencia de información integrada sobre los beneficios aportados a una persona o familia por distintas instituciones del Estado, dificultaba realizar una adecuada gestión pública (Bermúdez, 2022; Delgado, 2022; PEN, 2013).

Entre los principales problemas identificados por diagnósticos del sector, se incluía la existencia de grandes filtraciones, de exclusiones y la presencia de duplicaciones de personas beneficiarias entre programas. También se señalaba como problemática la ausencia de una definición estándar de la pobreza para ser compartida por los distintos programas (PEN, 2020). Un estudio realizado por el Programa Estado de la Nación del año 2008 (con datos correspondientes al año 2007), encontró filtraciones² de gran magnitud: 74,4% en los Bonos Familiares de la Vivienda; 62% en los Comedores Escolares; 56,6% en las becas para secundaria; 53,9% en las Pensiones No Contributivas, y 40,5% en los Centros Infantiles (CEN-CINAI). Por su parte, en ese mismo año, las exclusiones³ llegaban a: 77,8% en los CEN-CINAI; 72,3% en las becas de secundaria; 59,5% en los Bonos Familiares de la Vivienda; 59% en las Pensiones No Contributivas, y 34,8% en los Comedores Escolares (Trejos,

2008). Todo ello reflejaba que Costa Rica, si lograba realizar mejoras en la focalización, tenía la oportunidad de mejorar con los recursos invertidos las condiciones de vida de la población más pobre del país.

A lo largo de las décadas anteriores, Costa Rica había realizado ingentes esfuerzos por mejorar sus sistemas de información, mediante la búsqueda de mayor integralidad, transparencia, eficiencia, efectividad y oportunidad en la provisión de servicios y beneficios por parte de programas sociales selectivos. En particular, se quería diseñar un sistema de información que integrara la información de personas beneficiarias, y de los servicios y beneficios entregados por los programas de protección social. En las décadas de los años 90 y 2000, existieron algunas iniciativas en esta dirección, como por ejemplo que el Sistema de Población Objetivo (SIPO) del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) fuera utilizado por otras instituciones; o la creación del Sistema de Información y Gestión de Programas Sociales Selectivos (SIGIPSS), que buscó conformar un sistema de información cruzada para el sector de protección social en el contexto de la creación de una Rectoría del Sector Social y Lucha Contra la Pobreza. Sin embargo, estas iniciativas no se concretaron por razones presupuestarias y de cambios internos en los organismos, principalmente (SINIRUBE, 2022a).

En los siguientes años, existieron nuevas iniciativas tendientes a crear un sistema de información único de beneficiarios de programas sociales selectivos. Entre todos los intentos, un proyecto que logró avances importantes en materia de transparencia sobre el uso de recursos de los programas

² Estos datos corresponden a las filtraciones medidas con una población meta definida como el 20% más pobre y otras características específicas definidas para la población meta de cada programa.

³ Las exclusiones eran definidas como la población meta no atendida por el programa.

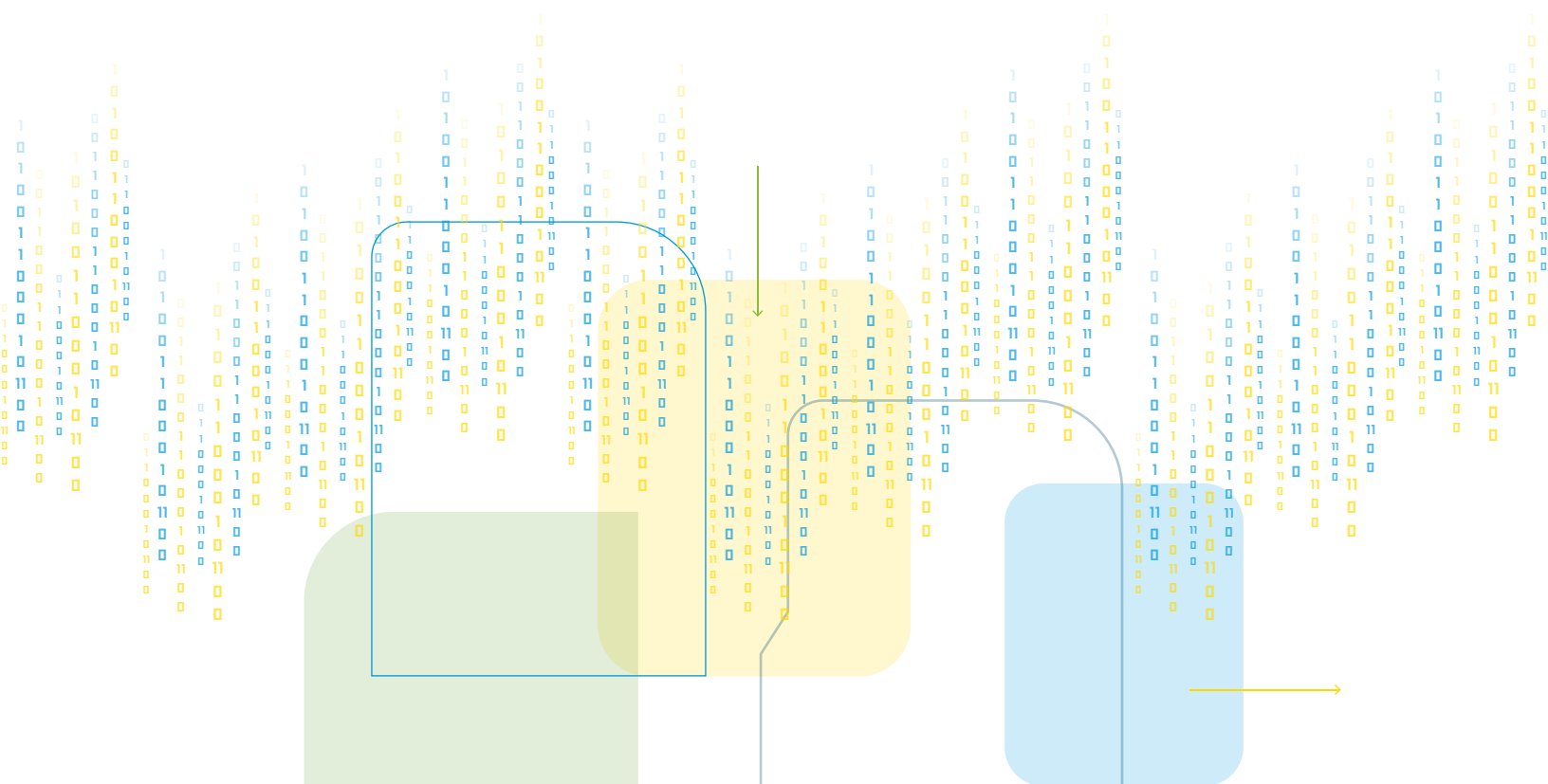


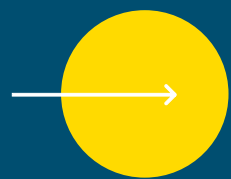
sociales selectivos fue el Sistema de Información Social (SINAIS) de la Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (DESAF). Este logró recolectar información de los programas sociales selectivos que financiaba FODESAF (la principal fuente de financiamiento para los programas sociales selectivos en Costa Rica) y compilar listados de personas beneficiadas por los programas financiados por el Fondo (Delgado, 2022), pero no alcanzó a dar solución a los problemas de desarticulación del sector, a las duplicaciones, las filtraciones, y la carencia de un abordaje integral para las familias en situación de pobreza. A pesar de esto último, el SINAIS representó un paso importante para dar a conocer hacia dónde se estaban dirigiendo los recursos de FODESAF.

El punto de inflexión para avanzar en un sistema de gestión que permitiera un abordaje más robusto de los problemas experimentados por el sector

de protección social costarricense fue la creación del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE) en octubre del año 2013, mediante la aprobación de la Ley No. 9137 (La Gaceta N.º 170). La ley de creación de SINIRUBE fue el punto de partida de un camino que permitiría al sector de protección social costarricense avanzar progresivamente hacia una gestión más transparente, más eficiente, más articulada, integral y precisa en la provisión de servicios y beneficios.

El presente caso expone cómo ocurrió el desarrollo de dicho sistema, enfocándose en las decisiones clave, los retos y las lecciones aprendidas. Para su elaboración se [entrevistaron a personas](#) que fueron partícipes del proceso y se realizó una revisión documental de legislación e informes de rendición de cuenta de SINIRUBE, entre otros estudios.





1. ¿QUÉ ES EL SINIRUBE?



1. ¿Qué es el SINIRUBE?

El Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE) es, a la vez, una entidad pública y un sistema de información.

1.1. SINIRUBE como entidad pública

1.1.1. Naturaleza y fines

SINIRUBE es un órgano de desconcentración máxima, adscrito al Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). Tiene como finalidad mantener una base de datos actualizada sobre las personas que requieren servicios, asistencias, subsidios o auxilios económicos por encontrarse en situaciones de pobreza; eliminar la duplicidad de acciones interinstitucionales; proponer una metodología única para determinar los niveles de pobreza; simplificar el exceso de trámites y requisitos; mejorar el control sobre los programas y ayudas sociales; mejorar la eficacia y eficiencia del uso de los fondos públicos dedicados a programas sociales, y garantizar que los beneficios aportados por los programas públicos lleguen a los sectores más pobres de la sociedad, brinden soluciones integrales y aborden las necesidades de dicha población (Asamblea-Legislativa, 2013).

De esta forma, SINIRUBE se concibe como un instrumento para fortalecer la gestión de los programas sociales de Costa Rica.

1.1.2. Funciones

La Ley No. 9137, que crea el SINIRUBE, le asigna las siguientes funciones:

- a. Conformar una base de datos actualizada y de cobertura nacional de todas las personas que requieran de beneficios aportados por programas sociales.
- b. Constituir una red interinstitucional que permita hacer estudios comparativos entre las entidades públicas de ayuda social y con ello lograr una mejor distribución de los recursos.

- c. Sistematizar el control de los recursos destinados a la inversión de los programas sociales.
- d. Efectuar una acción coordinada con las diversas instituciones que atienden programas destinados a erradicar la pobreza.
- e. Monitorear y evaluar la efectividad de los recursos de las instituciones públicas que atienden programas destinados a erradicar la pobreza.
- f. Conformar una base de datos actualizada de todos los programas de asistencia social que mantienen las instituciones públicas.
- g. Realizar estudios que permitan identificar y establecer posibles beneficiarios de programas de asistencia social de los sectores vulnerables de la población (Asamblea Legislativa, 2013).

1.1.3. Alcance y gobernanza

De acuerdo con la ley que crea SINIRUBE, todas las instituciones del Estado que se dediquen a la ejecución de programas sociales deben ser parte de este organismo (Asamblea Legislativa, 2013).

La dirección del SINIRUBE se le asignó a un Consejo Rector conformado por varias instituciones públicas con algún rol en la planificación y/o implementación de programas sociales selectivos y/o de diseño de políticas públicas sociales selectivas, incluyendo a: Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Patronato Nacional de la Infancia (PANI), Ministerio de Educación Pública (MEP), Ministerio de Salud, Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Ministerio de Vivienda, Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), y Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan) (Asamblea Legislativa, 2013).



1.1.4. Financiamiento

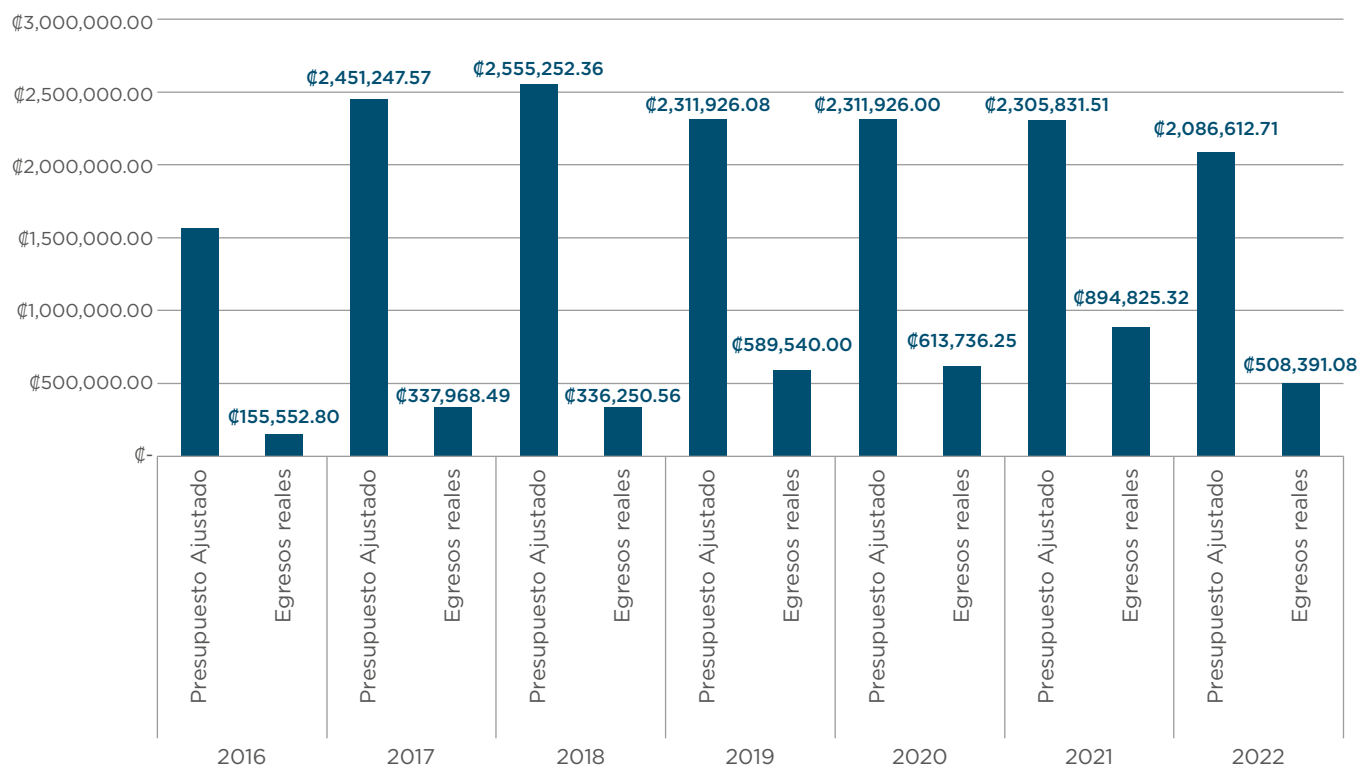
En materia de financiamiento, según la ley, el Ministerio de Hacienda debe incluir una partida presupuestaria correspondiente para atender los gastos operativos, administrativos y de personal para el funcionamiento del SINIRUBE (Asamblea Legislativa, 2013).

El [Gráfico 1](#) muestra los presupuestos ajustados y los egresos reales para SINIRUBE entre los años 2016 y 2022. En el periodo 2016-2019 SINIRUBE

tuvo recursos asignados para realizar el desarrollo de una plataforma tecnológica robusta conocida como SINIRUBE 2.0, sin embargo, como se verá más adelante en este caso, por procesos de diseño de proyecto y contratación administrativa, esta no pudo ser implementada tal y como fue planificada. A partir del año 2020, debido a la restricción de gasto público que rige en el país desde ese año, conocida como la Regla Fiscal,⁴ una nueva limitación se impuso sobre el presupuesto de SINIRUBE y este se enfrentó una nueva barrera para el desarrollo acelerado de su plataforma tecnológica.

GRÁFICO 1

Presupuesto ajustado versus egresos reales (2016-2022)



⁴ La Regla Fiscal fue establecida en la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (No. 9635), publicada el 1° de julio del año 2019. Esta regla es aplicable a los presupuestos de los órganos del sector público no financiero y consiste en una fórmula que limita el crecimiento del gasto corriente, sujetándolo a una proporción del promedio del crecimiento del PIB nominal y la relación de la deuda del Gobierno central al PIB.



1.2. SINIRUBE como sistema de información

SINIRUBE es un sistema de información que integra y almacena datos⁵ homologados provenientes de distintas fuentes.

Los datos son recolectados a partir de una Ficha de Inclusión Social (FIS) homologada entre instituciones. Esta contiene un conjunto de variables que son incluidas en los procesos de recolección de datos de dichas instituciones. Luego “contrasta, valida y completa la información de las personas con otros registros administrativos externos, como los del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), la Dirección Nacional de Migración y Extranjería (DGME), el Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE), las pensiones contributivas, el Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS) y el Registro Nacional” (PEN, 2020).

Con esta información, calcula el nivel socioeconómico de una persona y pone a disposición de las personas funcionarias usuarias del SINIRUBE la posibilidad de realizar distintos tipos de análisis a partir de los datos integrados.

A continuación se presenta una descripción más detallada de sus partes.

1.2.1. Las bases de datos con las que trabaja

» **Registro de Información Socioeconómica (RIS):** es la base de datos utilizada para identificar la población objetivo. Este registro contiene cerca del 95% de la población nacional. Incorpora información homologada e integrada sobre las personas y los hogares, incluyendo datos referentes al nivel educativo de las personas, sus ocupaciones, su estado de aseguramiento, y la presencia o no de discapacidades. También contiene características de las viviendas, como el acceso a servicios básicos y saneamiento, y su ubicación georreferenciada. Además, incorpora datos sobre riesgos a los que están expuestas las personas en un hogar, entre

estos, la violencia de género. El RIS originalmente se alimentó de información recabada por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), y del IMAS (a través de la aplicación de la Ficha de Información Socioeconómica-FIS). Posteriormente, SINIRUBE fue possibilitando que otras instituciones contribuyeran al RIS, a través de la utilización de una aplicación denominada RIS Digital. El RIS Digital permite la captura de datos en campo, facilitando así que personas funcionarias de distintas instituciones apliquen la FIS en diversos territorios del país, incluso cuando no cuentan con acceso a Internet.

» **Registro Único de Beneficiarios (RUB):** es la base de datos que contiene información sobre personas usuarias de los programas de protección social y de los diferentes beneficios asignados por estos, a nivel nacional y local. Los datos son aportados por los distintos programas de protección social, la contribución de cada institución a se desglosa en la [sección 2.3.2](#).

» **Registro Especializado de Personas Institucionalizadas y en Situación de Calle (RE-PIC):** contiene información sobre personas que se encuentran a cargo de instituciones estatales, incluyendo a personas menores de edad, personas con discapacidad y personas adultas mayores que viven en centros de cuidado con servicio de estadía, personas privadas de libertad y personas en situación de calle.

» **Registros Administrativos⁷:** son datos que provienen de distintas instituciones y que son utilizados para verificar y validar la información de las otras bases de datos de SINIRUBE ya descritas. Entre estos se encuentran los del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), que aportan la identificación básica de las personas ciudadanas; los del Registro Nacional de la Propiedad (RNP), que permiten conocer los bienes que poseen las personas; los de la Dirección General de Migración y Extranjería (DGME), que facilitan identificar a las personas extranjeras que están en el país, y los del sistema SICERE de

⁵ La integración de datos la realiza utilizando Microsoft SQL Server. La información proveniente de las distintas fuentes de datos es almacenada en bases de datos e integrada en un data center que cuenta respaldo en la nube.

⁶ Según datos provistos por el curso en línea sobre SINIRUBE en <https://aprendamos.sinirube.go.cr/>.

⁷ Aunque las otras bases de datos también pueden contener registros administrativos, en el lenguaje de SINIRUBE se conoce como tal, a las bases de datos utilizadas para verificar y validar información contenida en el RIS.



la Caja Costarricense de Seguros Social, que contienen los registros de ingresos formales reportados a esta institución.

1.2.2. Integración de datos y la madurez tecnológica de cada institución

Con el sustento legal que le aporta su ley de creación y la Ley de Protección de Datos de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales (No. 8968, publicada en la Gaceta No. 170, de setiembre de 2011), SINIRUBE intercambia datos con distintas instituciones públicas del país.

El sistema se ajusta a las posibilidades que tiene cada institución para aportar sus datos según su nivel de madurez tecnológica. Existen instituciones del sector social que han logrado desarrollar plataformas tecnológicas que permiten una interoperabilidad con SINIRUBE en tiempo real, tal y como lo hace el IMAS (Álvarez, 2022; Llaguno, 2022). Otras instituciones aún no cuentan con esta posibilidad. Para ellas SINIRUBE desarrolló una herramienta que se llama SIVAR web, a través de la cual las instituciones pueden enviar la información con el fin de que quede integrada al RUB. También existen instituciones que no cuentan ni siquiera con una plataforma tecnológica donde llevar su registro de personas beneficiarias, por lo que SINIRUBE cuenta con otra herramienta llamada RUB Digital, que permite que cada institución acceda a la plataforma web de SINIRUBE y allí digite la información sobre su registro de beneficiarios, de manera que esta queda inmediatamente integrada a SINIRUBE (Álvarez, 2022).

Como entidad, SINIRUBE trabaja junto a las instituciones para apoyarlas con el fin de que progresivamente logren la integración automática de sus datos al sistema. Varias instituciones se hallan trabajando para mejorar sus plataformas tecnológicas con el fin de alcanzar la interoperabilidad en tiempo real con SINIRUBE, entre estas se encuentran: el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Ministerio de Educación Pública (MEP), los Centros de Educación y Nutrición y Centros de Atención Integral del Ministerio de Salud (CEN-CINAI), el Régimen No Contributivo de Pensiones (RNC), y el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS) (Álvarez, 2022).

1.2.3. El acceso a la información y su uso

SINIRUBE comparte su información con instituciones del sector social con las que ha firmado un convenio de cooperación. Una de las principales formas en las que SINIRUBE otorga acceso a la información a las personas funcionarias designadas por las instituciones socias es vía una ventanilla web.

A cada persona usuaria se le otorga un permiso para acceder a la información. Existen distintos niveles de acceso, lo cual depende del rol de la persona funcionaria y de las necesidades específicas de información que demanda su trabajo. Cada persona usuaria debe comprometerse a resguardar la confidencialidad de la información a la que tiene acceso (Álvarez, 2022; Delgado, 2022).

SINIRUBE pone a disposición de las instituciones participantes la posibilidad de realizar análisis de datos, mediante el uso de la herramienta Tableau. Esta permite visualizar la información en forma de mapas o tableros de datos analíticos, que pueden ser utilizados para elaborar estrategias, realizar seguimiento y controlar el uso de los recursos, y para realizar evaluaciones (Figura 1). Esta herramienta permite visualizar la información en forma de mapas regionales, cantonales, distritales, y en algunos casos por institución. Además, proporciona tableros o mapas preelaborados (más de 90) vinculados al Plan Nacional de Desarrollo y permiten dar seguimiento a sus metas (Álvarez, 2022). También posibilita que las personas funcionarias generen sus propios tableros o mapas, de acuerdo con sus necesidades específicas (por ejemplo, mediante la selección de filtros o cruce de variables de interés) (SINIRUBE, 2022b).

Las personas que realizan labores de asignación de beneficios de programas sociales pueden acceder al perfil socioeconómico de una persona o familia solicitante, y además, identificar si cuenta con beneficios provenientes de otras instituciones estatales. SINIRUBE genera los perfiles socioeconómicos de las personas utilizando tres tipos de información (Registros Administrativos, Registro de Información Socioeconómica-RIS, y Registro Único de Personas Beneficiarias-RUB) para determinar el ingreso de los hogares. El ingreso repor-



tado en el Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) es enviado al SINIRUBE y se considera un ingreso por fuente oficial. En el caso de que un hogar cuente con ingresos oficiales, se analiza en primera instancia si el ingreso per cápita supera la línea de pobreza establecida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en aquellos casos en los cuales supera la LP, se estaría consignando la clasificación de vulnerabilidad o no pobreza, según corresponda. Alrededor del 55% de los hogares contenidos en el SINIRUBE se clasifican mediante fuente oficial.

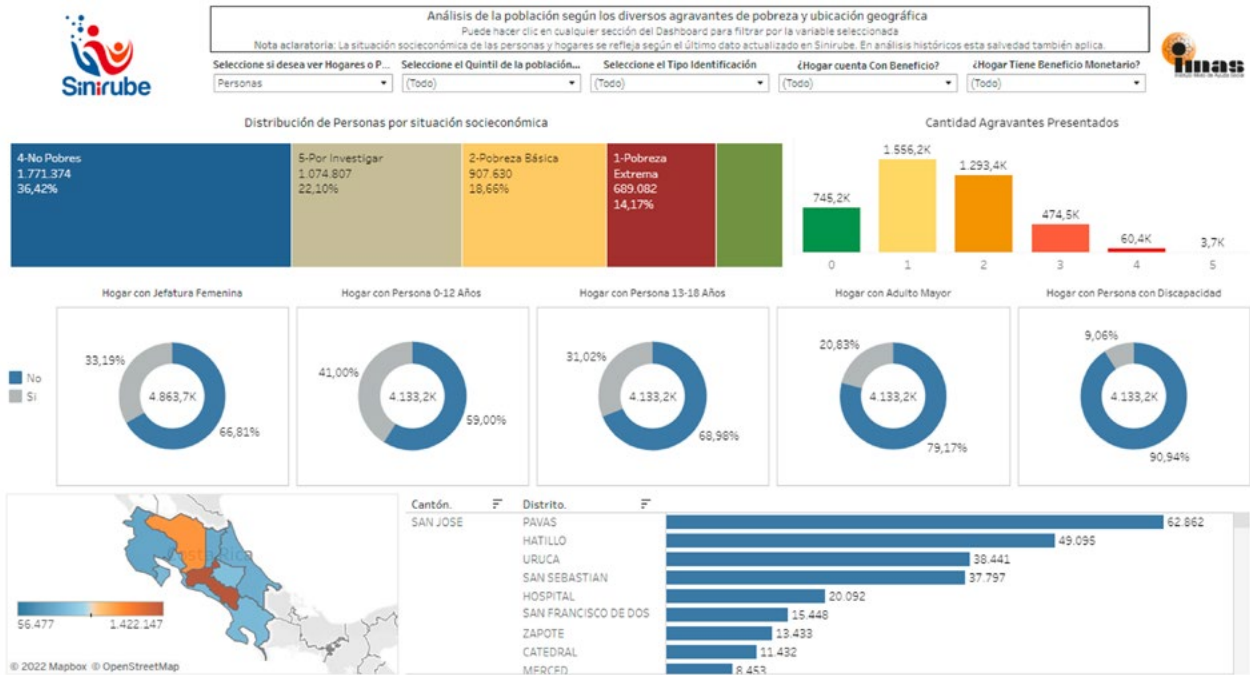
En caso contrario, es decir, cuando el ingreso per cápita no supera la LP, se realiza el análisis por medio del Índice de Focalización de Beneficiarios (IFB), que posiciona en orden a las personas potencialmente beneficiarias para la asignación de beneficios. El IFB se calcula mediante un tipo de algoritmo de la clase *Proxy Means Test*. Este tipo de algoritmos realiza una evaluación de los niveles de pobreza con base en variables que indirectamente son usadas para estimar los niveles de

ingreso. Entre estas variables se encuentran: los perfiles de los hogares, los perfiles demográficos, el perfil de posesión de activos, el perfil de características de la vivienda, los servicios a los que tiene el acceso el hogar (agua, drenaje, etc.), la composición del hogar y las características de las personas que lo componen. Para todo esto se utiliza como fuente de información la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) realizada por el Instituto Costarricense de Estadística y Censos (INEC). Basándose en esta información, se estima un nivel de ingreso esperado del hogar que se puede utilizar para asignar un orden para la demanda existente o potencial de los programas (Noriega, 2022).

Adicionalmente, en el año 2019, se elaboró una metodología específica, alimentada con datos de SINIRUBE, para mejorar la focalización de los bonos de vivienda, con la intención de facilitar una búsqueda proactiva de la población objetivo y atender las necesidades específicas de los programas de vivienda (ver [recuadro 1](#)).

FIGURA 1

Ejemplo de tableros y mapas realizados con SINIRUBE



Fuente: Fotografía aportada por SINIRUBE, 2022.

RECUADRO 1

Proceso para identificar la población objetivo para un proyecto de vivienda

El proceso inicia con la definición de los perfiles que se quieren atender. El sistema realiza una búsqueda en cuatro niveles: i) datos básicos, ii) perfiles prioritarios, iii). criterios de desempate socioeconómicos y iv). selección aleatoria basada en puntajes en caso de empates de población objetivo. La búsqueda se realiza primero a nivel de distrito y posteriormente a nivel de cantón, con la idea de reducir el desarraigo entre las personas beneficiarias, que ocurre cuando se les otorga una vivienda en un lugar muy alejado de donde se encontraban viviendo al momento de recibir el beneficio.

La persona funcionaria encargada debe completar la información de la provincia, el cantón y el distrito exacto en el que se establecerá un proyecto de vivienda, el nombre del proyecto y la cantidad de viviendas que se construirán. A partir de esta información, el SINIRUBE genera una lista en formato PDF con la información que permite iniciar el proceso de selección con los hogares resultantes.

Este proceso, avalado por la directriz N° 54-MP-MIVAH, busca modificar la forma en la que se asignaban los bonos de vivienda para los proyectos presentados por desarrolladores, en los que eran estos los encargados de seleccionar a las personas potencialmente beneficiarias.

Fuente: Elaboración propia con base en Álvarez-Calonge, 2019.

SINIRUBE cuenta con un **Sistema de Referencias**, que permite interconectar a las diferentes instituciones del sector social para dar una atención integral, facilitando que se pueda hacer una referencia electrónica de una institución a otra por medio de la plataforma (Álvarez, 2022).

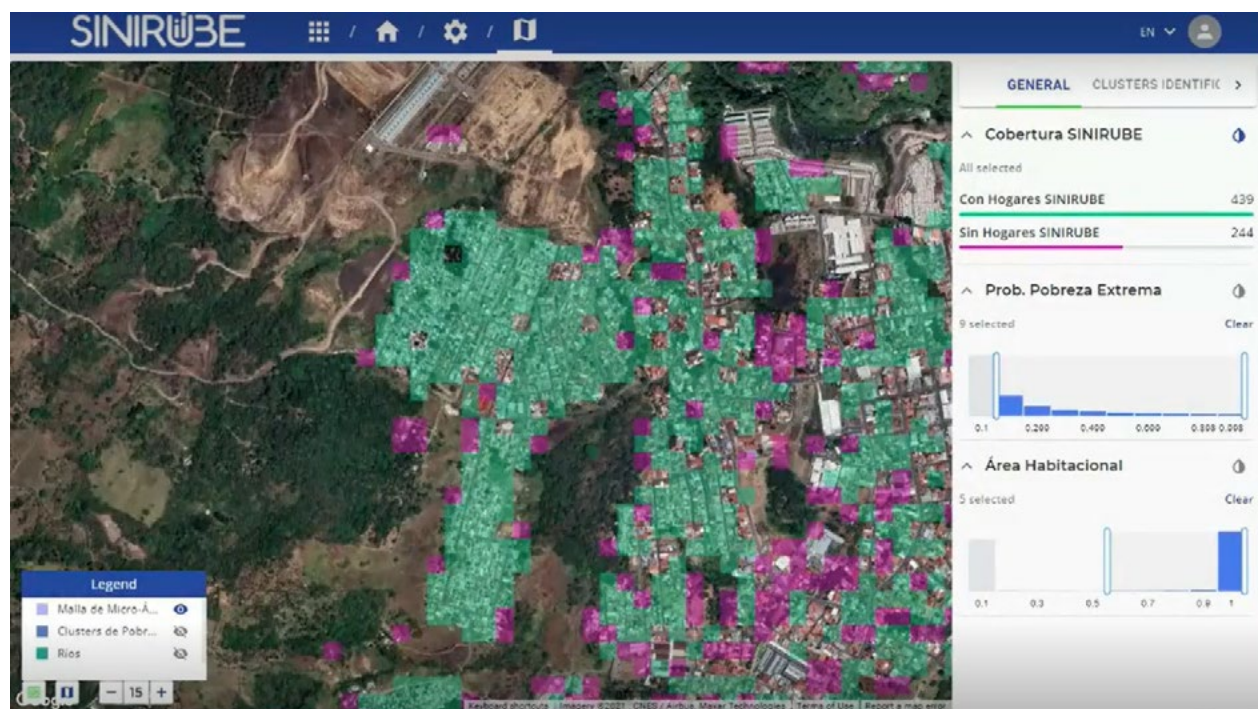
Es un sistema con un enfoque centrado en resolver las necesidades de las instituciones usuarias y de la población en situación de pobreza. En la actualidad se está desarrollando una aplicación innovadora para SINIRUBE con apoyo del BID, llamada **IncluIA**, que busca llevar al siguiente nivel la política social de precisión. La aplicación utiliza métodos de estadística y computación que identifican micro zonas del territorio costarricense que se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema. Esto se realiza mediante el análisis de patrones detectados en las imágenes satelitales

que se asocian con características que tienen muchos lugares que albergan familias en situación de pobreza.

Todo ello permite la generación de mapas de territorios en pobreza y pobreza extrema. Dichos mapas se traslapan con los mapas generados por los registros georreferenciados de hogares beneficiarios de SINIRUBE. Al comparar ambos, se pueden identificar zonas que no están siendo atendidas por los programas sociales (ver [Figura 2](#)). De esta forma se revela información útil para que las instituciones puedan priorizar operativos en campo, realizando una búsqueda activa de beneficiarios potenciales y habilitando así la política social de precisión. Esta aplicación se encuentra culminando su desarrollo, y al momento de la elaboración del presente caso aún no estaba en funcionamiento (Noriega, 2022).

FIGURA 2

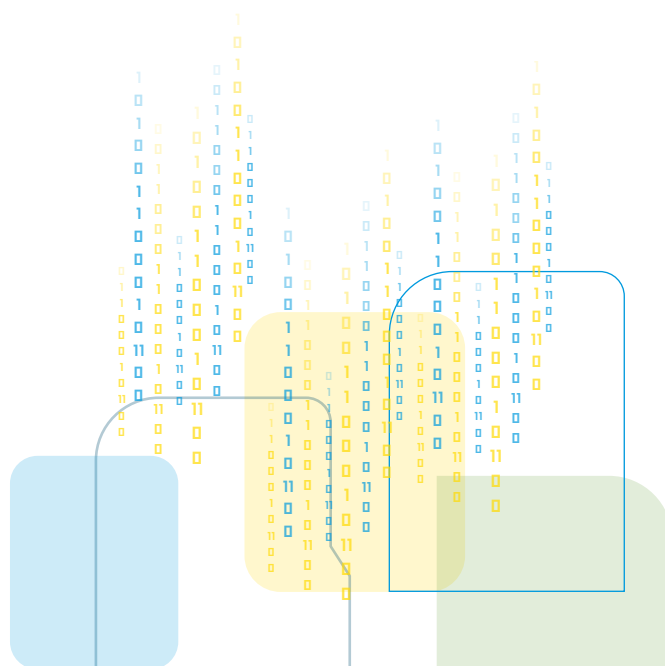
Imagen generada por IncluiA



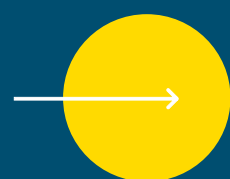
Fuente: Imágenes aportadas por SINIRUBE en agosto, 2022.

1.2.4. El alcance de SINIRUBE

SINIRUBE ha tenido logros importantes en Costa Rica, a pesar de contar con recursos limitados. Al mes de abril del año 2021, había logrado integrar la información de 40 instituciones, 67 programas sociales, 206 beneficios; y contenía registros socioeconómicos de 1.534.632 hogares, 4.924.959 personas y 1.563.379 personas beneficiarias (SINIRUBE, 2022c), abarcando información de aproximadamente el 95%⁸ de la población que habita en Costa Rica.



⁸ Según datos provistos por el curso en línea sobre SINIRUBE en <https://aprendamos.sinirube.go.cr/>.



2. EL RECORRIDO PARA DESARROLLAR SINIRUBE



2. El recorrido para desarrollar SINIRUBE

2.1. Sentando las bases para el desarrollo del sistema (2013-2017)

2.1.1. La Ley de creación de SINIRUBE y la Estrategia Puente al Desarrollo

Entre los años 2013 y 2017 se sientan las bases estratégicas, conceptuales, normativas y administrativas para dar paso al desarrollo de SINIRUBE como sistema de información.

Luego de promulgada la Ley No. 9137 que crea SINIRUBE en el mes de octubre del año 2013, al año siguiente, el recién entrante Gobierno establece un equipo de trabajo conformado por integrantes del Área de Planificación, la Presidencia Ejecutiva y la Gerencia General del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), con el fin de conceptualizar el Sistema de Información que había sido creado por dicha Ley.

El equipo designado desarrolla un perfil del proyecto, que plantea como Objetivo General:

“**Desarrollar el SINIRUBE como herramienta que contribuya a la articulación de instituciones para una intervención integral de la población en condición de pobreza y pobreza extrema.**

El equipo estableció objetivos en materia de desarrollo organizativo, sostenibilidad jurídica y financiera; el desarrollo de una metodología para la medición de la pobreza; el desarrollo de una plataforma tecnológica, y el desarrollo de un sistema de seguimiento y evaluación de la operación del sistema y de la articulación de programas sociales del Estado (Álvarez-Calonge, 2017).

La idea de desarrollar un Sistema de Información para el sector de Protección Social confluye con la intención de mejorar la articulación y atención integral del sector social costarricense. Esto respondía al problema señalado por diagnósticos del sector que apuntaba a una gran dispersión y desarticulación entre los servicios y beneficios dirigidos a la población en situación de pobreza, vulnerabilidad y exclusión social (PEN, 2013), y se respalda con la promulgación del *Decreto Ejecutivo No. 38954: Implementación y Articulación de la Estrategia Puente al Desarrollo*, publicado el 3 de junio del 2015.

Esta estrategia busca cambiar el paradigma de trabajo de las instituciones del sector de protección social e impulsar la articulación institucional, y el decreto plantea a **SINIRUBE como la herramienta operativa de la Estrategia Puente al Desarrollo** (Álvarez-Calonge, 2017). De esta forma, el Sistema de Información se convierte en una pieza fundamental de la estrategia nacional dirigida a reducir la pobreza en Costa Rica, aumentando así el interés de las altas autoridades para que SINIRUBE sea exitoso.

El primer equipo de trabajo de SINIRUBE, conformado por diez personas, se contrató en 2015. Entre ellas, estaba la persona que ejercería la dirección ejecutiva y profesionales en las áreas de informática, economía, ciencias sociales y estadística, entre otras ([Figura 3](#)).

FIGURA 3

Organigrama del SINIRUBE al cierre del 2016



Fuente: Álvarez-Calonge, 2017.

El recién contratado equipo elaboró una hoja de ruta para el desarrollo de SINIRUBE con cronogramas, tareas y responsables, así como la planificación de reuniones semanales para dar seguimiento a los avances. Entre las tareas iniciales para sentar las bases para el sistema se encontraba el desarrollo de procedimientos, incluyendo reglamentos y manuales⁹ para regular el funcionamiento de SINIRUBE (Álvarez-Calonge, 2017).

2.1.2. La homologación de conceptos e instrumento de recolección de información

SINIRUBE debía conformar una base de datos con insumos de instituciones ejecutoras de programas sociales. Un primer reto para habilitar un intercambio exitoso de información lo constituía el homologar los conceptos, las variables y las mediciones utilizadas por las instituciones de interés. Esto se debía al escepticismo por parte de personas funcionarias que tenían dudas sobre la conveniencia de compartir los datos de los sistemas de información institucionales, y sobre si se perdería o no la potestad de recabar información sobre variables específicas relevantes a su accionar.

Esta oposición se redujo una vez que se aclaró que lo que se buscaba era contar con un grupo común de variables homologadas, lo que no

implicaba que las instituciones participantes perdieran la potestad de recoger otro tipo de información necesaria para su quehacer. Otra preocupación giraba en torno a la percepción errónea de que se compartirían con SINIRUBE datos sensibles sobre la salud de las personas. Se aclaró que esta información no se incluiría en el paquete que se iba a compartir.

Se logró entonces avanzar en el proceso gracias a aclarar inquietudes, y a promover la comprensión de que SINIRUBE buscaba beneficiar a cada institución participante, pues cada una de ellas brindaría insumos a SINIRUBE y recibiría, a cambio, información con valor agregado. Este valor agregado se daría, por ejemplo, mediante la posibilidad de acceder a información verificada por medio de otros Registros Institucionales, así como a información de mayor cobertura por contener información provista por otras fuentes, y a información procesada en forma de una clasificación socioeconómica de las personas.

El decidido apoyo político recibido por las más altas jerarquías de las instituciones de gobierno fue muy importante para lograr que el proceso de creación de SINIRUBE avanzara hasta convertirse en una realidad (Arias, 2022; Bermúdez, 2022; Delgado, 2022; Pacheco, 2022).

El [Recuadro 2](#) expone cómo se realizó el proceso de homologación de la Ficha de Inclusión Social.

⁹ Reglamento Interno de Contratación Administrativa del IMAS, Manual de procedimientos para la administración y uso de los fondos institucionales y Manual de cargos del IMAS, además de gestiones realizadas para incorporar a SINIRUBE dentro del Sistema de Control Interno del IMAS.

RECUADRO 2

Proceso de homologación de la Ficha de Inclusión Social

El proceso de homologación inició con una comparación de las variables incorporadas en los formularios de recolección de datos de seis instituciones: Mixto de Ayuda Social (IMAS), Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral (CEN-CINAI) y el Fondo Nacional de Becas (FONABE). Después de este ejercicio, el equipo de SINIRUBE elaboró una propuesta de estandarización de instrumentos, en la cual incorporaron elementos del Índice de Pobreza Multidimensional.

Se optó por tomar como base para este ejercicio de homologación a los formularios del IMAS y CCSS por su amplitud de cobertura de atención y por contar con los instrumentos de recolección de información más amplios.

La ficha propuesta por SINIRUBE fue acogida y las instituciones participantes aprobaron la homologación de variables. Al instrumento básico que surgió para la recolección de información socioeconómica se lo llamó **Ficha de Inclusión Social (FIS)** y fue aprobado por el Consejo Presidencial Social el 18 de enero del 2017.

Fuente: Elaboración propia con base en Álvarez-Calonge, 2018.

2.1.3. La vía normativa para compartir información entre instituciones públicas

En paralelo a la homologación de conceptos, se trabajaba en solucionar otro importante desafío para habilitar el intercambio de información entre instituciones, esta vez de naturaleza normativa. Había distintas interpretaciones jurídicas con relación a la obligatoriedad de contar con un consentimiento informado del titular (persona sobre las cuales se recolecta datos personales) para que una institución pública pudiera compartir sus datos con otra. Requerir el consentimiento informado en este contexto complejizaba la posibilidad de integrar a SINIRUBE grandes cantidades de información que recolectaba la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), las dos instituciones con mayor cobertura de datos de la población del país en materia de protección social.

Las diferencias entre los departamentos legales de la CCSS y el IMAS se lograron resolver luego de la realización de múltiples consultas legales entre los años 2014 y 2016, en especial la consulta a la

Agencia de Protección de Datos de los Habitantes, ya que esta concluyó que la Ley de Protección de datos frente al tratamiento de los datos personales, incluye la posibilidad de realizar excepciones al consentimiento informado cuando ello se requiera para la prestación adecuada y eficaz de los servicios públicos.¹⁰

El 26 de enero del año 2017, más de tres años después de la promulgación de la Ley No. 9137, se firmó el Convenio Tripartito IMAS-CCSS-SINIRUBE, que constituyó la referencia normativa para otras instituciones con relación a la viabilidad de compartir datos entre instituciones públicas (Álvarez, 2022; Bermúdez, 2022; Delgado, 2022).

2.1.4. El desarrollo de procedimientos comunes y normas operativas

El sentar las bases institucionales para el funcionamiento de SINIRUBE implicó el desarrollo de **protocolos y lineamientos** para el intercambio de información en materia de registros socioeconómicos de la población objetivo, registro de beneficiarios y registros administrativos, lo que se terminó de realizar en el año 2017 (Álvarez-Calonge, 2018).

¹⁰ Mediante oficio APD-06-0999-2016 la Agencia de protección de Datos establece que la información requerida por SINIRUBE no está sujeta al consentimiento informado, de conformidad con los numerales 8 incisos e) y f), y 5, 2 de la Ley No. 8969.



En octubre de ese año se creó el Reglamento a la Ley No. 9137 (La Gaceta N° 187), que regula el funcionamiento de SINIRUBE, su relación con otras instituciones del Estado y las personas que requieren de servicios, asistencias, subsidios o auxilios económicos estatales. Este reglamento, entre otras cosas, establece que SINIRUBE se rige por los principios de: interés público, legalidad, eficiencia, confidencialidad y rendición de cuentas (Presidencia de la República, 2017).

Tras la contratación del equipo, la elaboración de los reglamentos y los manuales para operar, la homologación del instrumento de recolección de información y la vía normativa despejada para intercambiar datos entre instituciones, SINIRUBE reunió las condiciones habilitadoras para iniciar operaciones (Figura 4). Al mismo tiempo, se diseñaba y construían las primeras versiones de las herramientas digitales y metodologías que permitirían el intercambio, resguardo y procesamiento de la información.

2.2. El diseño de SINIRUBE como sistema de información (2014-2017)

2.2.1. La visión inicial

La visión inicial de SINIRUBE se alimentó de los intentos anteriores que se habían tenido en Costa Rica de conformar un sistema de información para el sector de protección social, así como de las experiencias y los aprendizajes de países como Colombia, Chile y Uruguay.

A Colombia viajó un equipo técnico con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco de la cooperación dada a la Estrategia Puente al Desarrollo, ya que este país tenía en funcionamiento una estrategia similar a la que se quería implementar en Costa Rica, y esta era apoyada por el Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN) (Tejerina, 2022).

FIGURA 4

Condiciones habilitadoras para iniciar operaciones



Fuente: Elaboración propia.

Para apoyar la conceptualización del modelo inicial de SINIRUBE, el BID financió la contratación de un consultor quien se nutrió de las experiencias de Chile y Colombia para el desarrollo de sistemas de información social (Barahona, 2022). De Chile tomó la experiencia en el ámbito normativo, incluyendo el reglamento operativo y la estructura de funcionamiento de una entidad similar; de aquí surgió la idea de realizar convenios de colaboración con las instituciones que interactuaban con SINIRUBE. También de Chile se aprendió acerca de la forma en que habían conformado el registro de información, que en esencia estaba constituido por una base de datos que se alimentaba de un registro de caracterización socioeconómica, más información de otras entidades públicas que implementaban programas sociales (Barahona, 2022). De la experiencia de Colombia se estudió el SISBEN, que contaba con una encuesta de caracterización socioeconómica que se aplicaba en los territorios, y esta información periódicamente se concentraba, enviándose los datos al servidor central para hacer el cálculo y el puntaje de pobreza multidimensional (Barahona, 2022).

Asimismo, se revisó el caso del Banco de Provisión Social de Uruguay, que al igual que Costa Rica tiene una amplia cobertura de datos por parte de la seguridad social, y se aprendió acerca de su gobernanza y desarrollo informático (Delgado, 2022).

Las primeras conceptualizaciones de SINIRUBE como sistema de información demandaban elegir entre extender a otras instituciones un sistema de información existente que estuviera asociado a una institución particular o, por el contrario, desarrollar un sistema de información nuevo. En esta decisión pesó el aprendizaje proveniente de iniciativas intentadas en Costa Rica en las tres décadas anteriores para desarrollar sistemas de información que cobijaran distintas instituciones del sector de protección social. Estas habían demostrado la dificultad de apropiación que se presentaba cuando se intentaba que una institución adoptara un sistema de información perteneciente a otra.

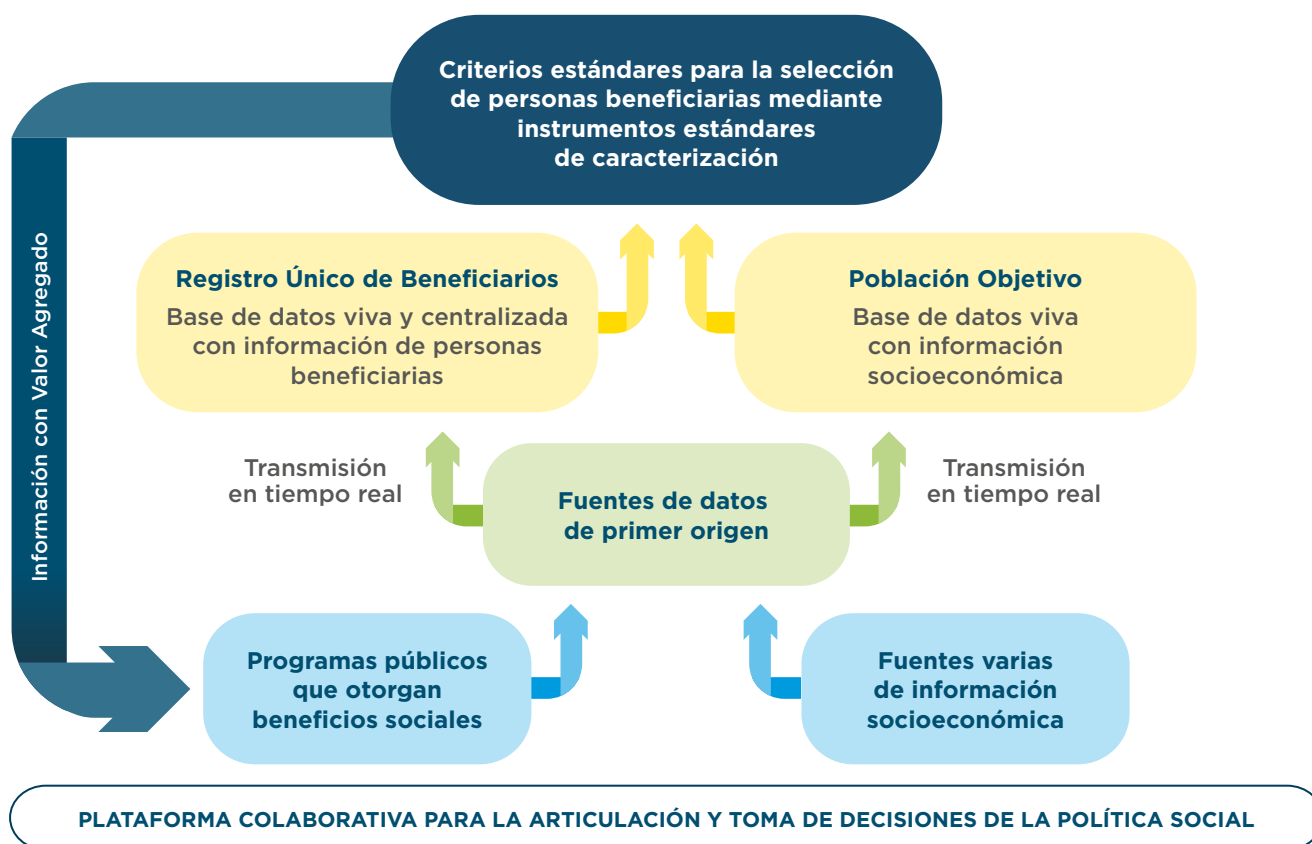
Esta lección aprendida hizo que el equipo encargado se inclinara en favor de crear un sistema de información nuevo, en el que cada institución pudiera continuar utilizando el propio. Lo que se quería era que los sistemas de cada institución alimentaran a SINIRUBE y a su vez se alimentaran de SINIRUBE (Barahona, 2022; Bermúdez, 2022; Delgado, 2022).

El primer modelo conceptual de SINIRUBE concebía como elementos centrales: una base de datos viva (que se actualizara periódicamente) y centralizada, con información de los beneficios entregados a cada una de las personas usuarias de los programas provistos por el Estado costarricense en tiempo real (Registro Único de Beneficiarios-RUB); fuentes de datos de primer origen, provenientes de instituciones que entregaban algún beneficio o servicio por parte del Estado costarricense, y que se pudiese tener acceso a esa información a nivel de persona, lo que diferencia al SINIRUBE de otros sistemas similares de la región en los que la información fluye desde el registro a los programas pero no en la dirección opuesta; la integración de bases de datos de la población objetivo como una estrategia de captura de información permanente en el tiempo, esto para lograr que la información no se deteriore rápidamente y se dependa de levantamientos de información de alto costo y que suelen ser poco frecuentes; el contar con criterios de selección de beneficiarios a través de instrumentos de caracterización estándar; el devolver información con valor agregado a cada una de las instituciones que alimentaban el sistema de información y el habilitar una plataforma colaborativa para la articulación y toma de decisiones de la política social (ver [Figura 5](#)) (Barahona, 2022).

En la creación de este nuevo sistema, para generar apropiación, se propició desde el inicio la participación personal de las instituciones que lo utilizarían, de tal forma que este se fue moldeando según las necesidades y posibilidades de las distintas instituciones (Álvarez, 2022; Bermúdez, 2022).

FIGURA 5

Elementos centrales de SINIRUBE en sus inicios



Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. El desarrollo de SINIRUBE: iniciar con lo posible, planificando para lo deseable

En abril del 2015, el equipo de SINIRUBE debía decidir sobre el alcance del sistema en términos de cobertura de instituciones a integrar, y cómo se realizaría el desarrollo del propio sistema.

Se valoró en ese momento que las condiciones para realizar una contratación de una plataforma tecnológica robusta para SINIRUBE aún no eran las adecuadas.¹¹ Por ello, se propuso esperar el tiempo necesario para desarrollar las condiciones habilitadoras (mencionadas anteriormente), y así fue como se decidieron **dos etapas para el desarrollo del sistema: SINIRUBE 1.0 y SINIRUBE 2.0** (Arias, 2022).

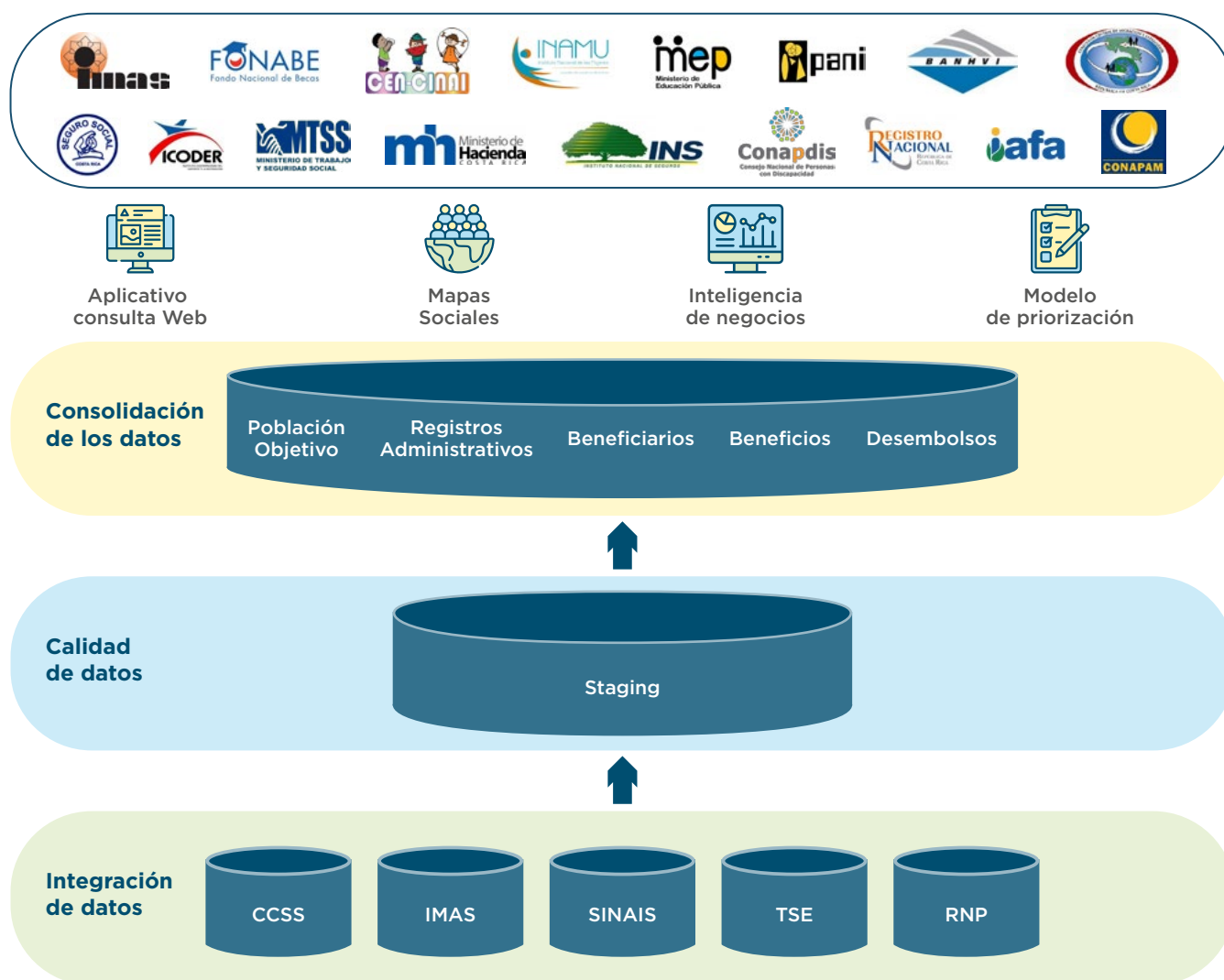
SINIRUBE 1.0 consistía en “la integración de un pequeño grupo de bases de datos institucionales para llegar a un alcance puntual de consolidación, en la que se integrara la información del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Sistema Nacional de Información Social (SINAIS), Tribunal Supremo de Elecciones (TSE), Registro Nacional de la Propiedad (RNP) y la Caja Costarricense de Seguro Social (EDUS, SICERE y Pensiones)” (Álvarez-Calonge, 2017). En **esta primera etapa** se realizarían procesos de carga de datos, calidad e integración de datos **de forma manual, es decir, sin herramientas especializadas para estos propósitos**.

En el año 2016 se propuso un diseño conceptual de SINIRUBE 1.0 (ver [Figura 6](#)).

¹¹ No existía aún en ese momento la homologación de procesos entre instituciones, ni estaba terminada la Ficha Única de Beneficiarios, ni tampoco el algoritmo de pobreza, que constituirían la base sustancial para el desarrollo del SINIRUBE.

FIGURA 6

Diseño conceptual de SINIRUBE 1.0



Fuente: Álvarez-Calonge, 2017.

Se proyectaba que las instituciones participantes podrían ver la información homologada e integrada mediante una ventanilla web. Asimismo, se pensaba en que se podría utilizar para realizar mapas sociales, y desarrollar un modelo de priorización para el otorgamiento de beneficios (Álvarez-Calonge, 2017). Esta primera etapa permitiría ir avanzando en el intercambio de datos con la capacidad instalada del equipo de SINIRUBE.

En contraposición, el SINIRUBE 2.0 se concebía “como una plataforma para facilitar la interoperabilidad e interconexión de las principales bases de

datos y sistemas del sector social costarricense y que por sus características permite ser ampliada al resto de instituciones del sector social” (Álvarez-Calonge, 2017). A diferencia de SINIRUBE 1.0, esta versión permitiría realizar la **entrega electrónica (no manual)** de la información. Esta solución demandaba herramientas tecnológicas más especializadas y también tenía contemplada la integración de datos de más instituciones y el desarrollo de nuevas aplicaciones, incluyendo la posibilidad de realizar captura de datos en campo. El desarrollo de esta solución más compleja y completa sería contratado a terceras partes.



La concepción de desarrollo de SINIRUBE por fases permitía iniciar con una integración de datos algo rudimentaria mientras se avanzaba en generar las condiciones para lograr soluciones más sofisticadas.

En los años 2016 y 2017 se trabajó en la construcción de SINIRUBE 1.0. Se desarrollaron los artefactos tecnológicos que permitieron la integración de datos sobre la población objetivo, el registro de beneficiarios y de registros administrativos. Se concluyó la primera versión del aplicativo web para que las instituciones socias pudieran consultar la información, y se trabajó en la definición de los protocolos de acceso (Álvarez-Calonge, 2017).

2.2.3. La primera metodología para clasificación de los hogares en situación de pobreza

En paralelo al desarrollo tecnológico, con el apoyo del BID, se realizaban desarrollos metodológicos para llevar a cabo la clasificación de los hogares por situación socioeconómica, para responder al mandato legal de crear una metodología compartida de clasificación de pobreza. Esta metodología utilizaba la información del IMAS y la provista por la CCSS que se recopilaba a través de la ficha FIS (instrumento que ya se había homologado). La Metodología de Medición 1.0 se concluyó en el 2016 y se sometió a consulta por parte de la Universidad de Costa Rica y el Instituto de Estadística y Censos. Este modelo econométrico para aproximar los ingresos y la clasificación de pobreza fue aprobado por el Consejo Rector de SINIRUBE (Álvarez-Calonge, 2017).

2.2.4. El lanzamiento de SINIRUBE

En noviembre del año 2017, cuatro años después de la creación legal del SINIRUBE, fue posible realizar el **lanzamiento de la primera versión de sistema de información, denominado SINIRUBE 1.0**, desarrollada por profesionales en informática de planta. Se compraron pocas licencias, y se adquirieron servidores mediante un préstamo del BID para realizar una experiencia demostrativa de la integración de datos.

Al inicio las instituciones socias enviaban la información una vez al mes a SINIRUBE, y una persona

del equipo, a través de procesos semianuales, integraba esos datos a la base de datos de SINIRUBE. Se contaba con un aplicativo donde las instituciones podrían entrar a ver cierta información, que al inicio, en retrospectiva, no era muy amigable (Álvarez, 2022).

2.3. La expansión y la primera ola de sofisticación tecnológica (2018-2019)

2.3.1. Las mejoras tecnológicas y metodológicas de los primeros años

Después del lanzamiento de SINIRUBE se continuó trabajando en realizar mejoras tecnológicas y metodológicas por medio de su equipo interno y a través de contrataciones que utilizaron un **modelo de outsourcing**; este consistía en contratar una firma especializada en informática que desarrollaba lo que SINIRUBE iba solicitando, lo que constituyó una solución temporal ante la ausencia de suficiente equipo permanente (Delgado, 2022).

En el año 2018 se elaboró una ficha especializada para las personas institucionalizadas o en situación de calle, la cual eventualmente alimentaría una base de datos que se denominó el Registro Especializado de Personas Institucionalizadas y en Situación de Calle (REPIC) (Llaguno, 2022). Este era un complemento del Registro de Información Social (RIS) que se alimentaba a través de la Ficha de Información Social (FIS).

Se desarrolló también una nueva versión de la metodología para la priorización de posibles hogares beneficiarios del SINIRUBE, lo cual se realizó con el apoyo del BID y del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). A través de la plataforma Kaggle,¹² se generó un concurso para diseñar un producto sobre las formas más modernas y eficientes orientadas a focalizar recursos a la población en pobreza y/o vulnerabilidad. El MIT incluyó a SINIRUBE en un proceso de desarrollo y determinación entre modelos econométricos y de aprendizaje automático, y junto al BID se organizó ante personas funcionarias de instituciones públicas de Costa Rica un taller para presentar estos modelos como una opción para el desarrollo de política pública eficiente (Álvarez-Calonge, 2019a).

¹² Ver concurso en: [Costa Rican Household Poverty Level Prediction | Kaggle](https://www.kaggle.com/c/costa-rican-household-poverty-level-prediction).



Además, se trabajó en generar un mapa que permitiera geo-identificar las viviendas de las personas beneficiarias (Álvarez-Calonge, 2019b).

Mientras tanto, se elaboraba la documentación necesaria para adquirir la plataforma tecnológica que permitiría hacer realidad SINIRUBE 2.0. Sin embargo, los esfuerzos en ese sentido no fructificaron y la contratación de SINIRUBE 2.0 fue detenida por la Contraloría General de la República (CGR). La CGR solicitó especificar bien el proyecto antes de realizar la contratación. En respuesta a este señalamiento, los dirigentes de SINIRUBE tomaron la decisión de recurrir a una licitación pública para contratar servicios de consultoría

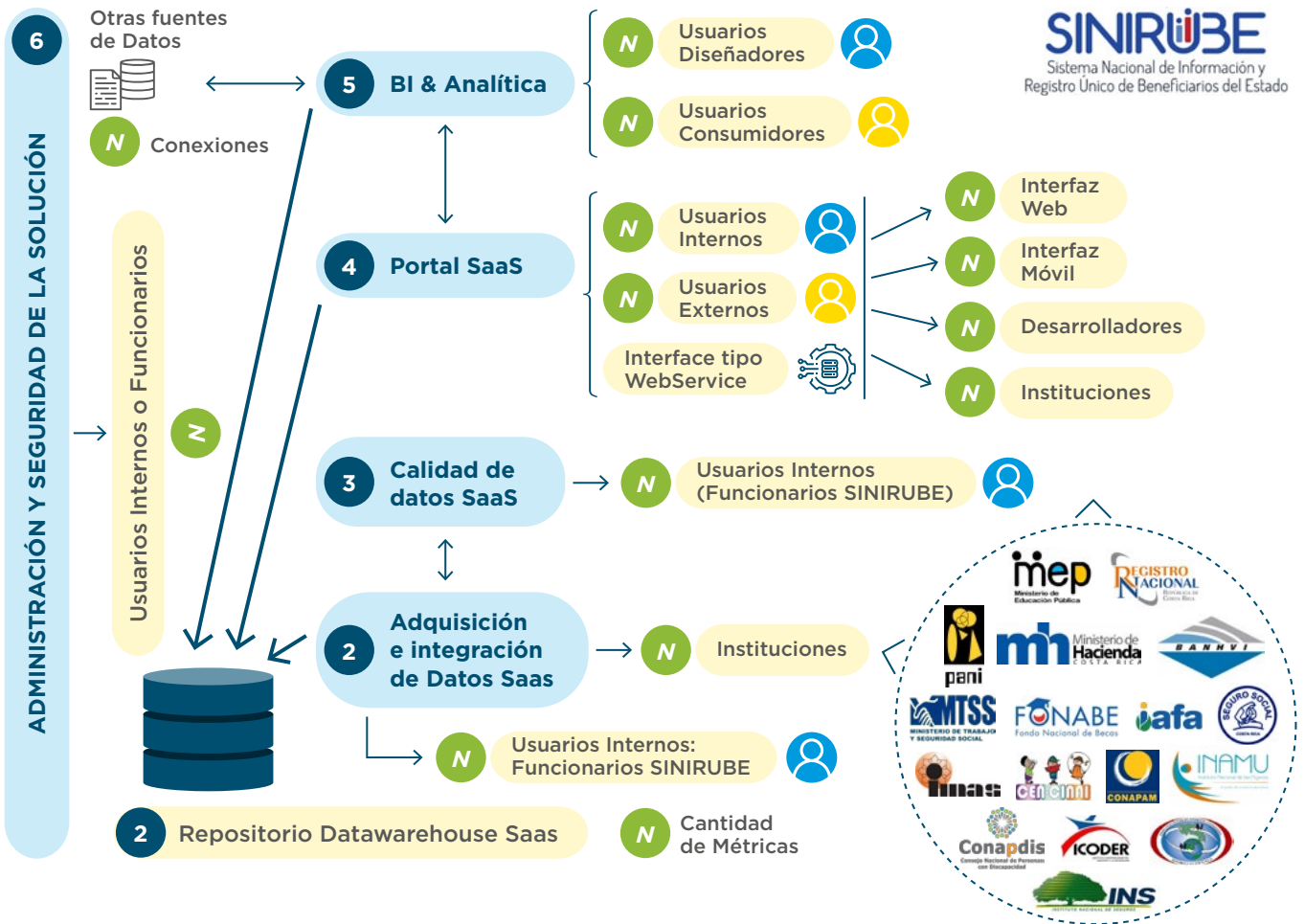
que permitieran especificar el Proyecto SINIRUBE 2.0 para luego intentar realizar la contratación contando con un proyecto más detallado (Álvarez-Calonge, 2018).

Esta licitación pública fue adjudicada a Price Waterhouse Coopers (PwC), empresa que propuso una nueva Arquitectura Funcional (Figura 7) y un Modelo Operativo (Figura 6) (Álvarez-Calonge, 2018).

En 2019 se elaboró el Plan Estratégico 2020-2024 y un Plan de Tecnología que enmarcó la ruta para el desarrollo tecnológico de SINIRUBE (Álvarez, 2022). De acuerdo con lo planificado, se tenía

FIGURA 7

Arquitectura Funcional propuesta para SINIRUBE 2.0



Fuente: Imagen aportada por SINIRUBE, 2022.

proyectado contratar durante ese mismo año la plataforma para SINIRUBE 2.0, pero nuevamente no se logró concretar debido a múltiples procesos de revisión por parte de distintas instancias públicas. Por lo tanto, se adoptó la estrategia de robustecer SINIRUBE 1.0 paulatinamente pero utilizando como referente el Plan de Tecnología desarrollado para SINIRUBE 2.0. Se adquirió software¹³ que permitiera dar mayor trazabilidad a los procesos que pueden gestionar las instituciones integradas, así como software para mejorar la capacidad de albergar datos y de generar herramientas innovadoras que coadyuvaran a la creación de políticas públicas; entre estos se adquirió software para realizar análisis y visualizaciones de datos. Se contrataron servicios de terceros para el mantenimiento, soporte y el desarrollo de sistemas de información, así como para el desarrollo e implementación de la digitalización para la Ficha de Inclusión Social (FIS) y formularios dinámicos (Álvarez-Calonge, 2019a; Álvarez Calonge, 2019).

2.3.2. La integración de nuevas instituciones

Entre el lanzamiento de SINIRUBE —a finales del año 2017— y diciembre del 2019, se dio un periodo de rápido crecimiento con relación a la vinculación de nuevas instituciones al sistema. Tras la integración de las instituciones nacionales que contaban con programas sociales focalizados, SINIRUBE inició la incorporación de los gobiernos locales. La [Tabla 2](#) muestra las instituciones, los beneficios y las personas beneficiarias registradas en SINIRUBE entre el año 2017 y el año 2019.

En materia de registros administrativos, utilizados para verificar información y complementar la información del RIS y el RUB, en el 2018 se tenía información de: el Tribunal Supremo de Elecciones a través del Registro Civil, la Dirección General de Migración y Extranjería, el Registro Nacional de la Propiedad, así como la Caja Costarricense de Seguro Social (Álvarez-Calonge, 2019a).

Para el año 2019, la cantidad de personas usuarias había llegado a 973. Las instituciones con mayor cantidad de personas usuarias eran el Instituto Mixto de Ayuda Social (42%); la Caja Costarricense de Seguro Social y en específico el Régimen No Contributivo de Pensiones (30%); el Instituto

Nacional de Aprendizaje (6%), y los Centros de Educación y Nutrición y de Atención Integral del Ministerio de Salud (4%). Los gobiernos locales tenían cada uno entre una y 14 personas usuarias registradas (Álvarez-Calonge, 2019).

2.3.3. El limitado uso de SINIRUBE en los primeros años

En el año 2019, aun con el importante crecimiento que experimentó SINIRUBE en fuentes para alimentar sus bases de datos, se comenzó a notar que las instituciones socias no hacían uso de la información contenida en el sistema.

Un indicador del uso que le dan las instituciones a SINIRUBE es el número de consultas privadas realizadas por el personal de cada institución. En el 2019, se realizaron un total de 315.945 consultas privadas. Ese año, solamente tres instituciones realizaron el 97% de las consultas (el FONABE, la CCSS-RNC y el MTSS). Esta situación indicaba que las demás instituciones parecían hacer un muy escaso uso de SINIRUBE para apoyar su propia gestión (Álvarez-Calonge, 2019).

Esto se debía a que durante los primeros años de su existencia, SINIRUBE era visto más como una carga de trabajo extra que como un sistema que aportara a las labores institucionales. La situación empezó a cambiar cuando logró una mayor cobertura de información, lo cual se facilitó gracias a la digitalización de las fichas familiares que tenía en papel la Caja Costarricense de Seguridad Social (CCSS). La ampliación de cobertura del RIS coincidió con la compra de tabletas en la CCSS, lo cual posibilitó dejar de utilizar el papel, y en su lugar, recolectar por medios digitales la nueva información en las comunidades del país.¹⁴ Todo ello resultó en que SINIRUBE contara no solo con mayor cobertura, sino con más información actualizada, lo cual elevó el atractivo del sistema (Delgado, 2022; Rodríguez, 2022).

El primer programa que comenzó a hacer uso de SINIRUBE fue el Régimen No Contributivo (RNC) de la CCSS. Este logró gracias al sistema simplificar el proceso de selección de personas beneficiarias y lideró el camino para que otras instituciones le siguieran (Delgado, 2022; Rodríguez, 2022).

¹³ Se adquirió la suscripción de Visual Studio Enterprise en la nube, suscripción de software antivirus, licencias SAP, Solución IAAS-PAAS de Microsoft Azure para la sostenibilidad de SINIRUBE 1.0, Software Tableau, suscripción a Stata V.16 MP 4 Cores, Software de ASA con servicios FirePower.

¹⁴ El levantamiento de información socioeconómica para la CCSS en las comunidades, la realizan los más de 1.000 equipos de Asistentes Técnicos de Atención Primaria (ATAP) y el personal de trabajo social de la CCSS.



TABLA 1. Instituciones, beneficios y personas beneficiarias (2017-2019)

| Instituciones | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
|---|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| | # Beneficios | # Personas Beneficiarias | # Beneficios | # Personas Beneficiarias | # Beneficios | # Personas Beneficiarias |
| Banco Hipotecario de la Vivienda | 8 | 11.155 | 8 | 11.461 | 7 | 12.844 |
| Caja Costarricense del Seguro Social | 2 | 121.167 | 2 | 124.110 | 2 | 130.747 |
| Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor | 15 | 39.530 | 16 | 36.961 | 16 | 38.576 |
| Consejo Nacional de Personas con Discapacidad | 2 | 3.580 | 2 | 3.686 | 2 | 3.976 |
| Fondo Nacional de Becas | 23 | 200.443 | 22 | 215.060 | 23 | 213.375 |
| Instituto Costarricense del Deporte | 1 | 136 | 2 | 180 | 2 | 224 |
| Instituto Mixto de Ayuda Social | 15 | 368.569 | 16 | 394.159 | 15 | 616.700 |
| Instituto Nacional de Aprendizaje | 14 | 27.886 | 15 | 30.055 | 14 | 32.266 |
| Instituto Nacional de las Mujeres | 1 | 243 | 2 | 31.421 | | |
| Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo | 3 | 11 | 1 | 3 | | |
| Junta de Protección Social de San José | | | 18 | 545 | | |
| Ministerio de Educación Pública | | | 1 | 153.584 | 1 | 155.323 |
| Ministerio de Salud | | | 4 | 131.710 | 4 | 182.387 |
| Ministerio de Seguridad Social | 5 | 9.509 | 5 | 15.337 | 5 | 19.574 |
| Patronato Nacional de la Infancia | 2 | 2.739 | 2 | 8.444 | 2 | 9.054 |
| Sistema Nacional de Educación Musical | | | | | 1 | 1.406 |
| Municipalidad de Alajuela | | | 4 | 256 | | |
| Municipalidad de Cartago | | | 1 | 390 | 1 | 298 |
| Municipalidad de Colorado | | | 1 | 29 | | |
| Municipalidad de Curridabat | | | 1 | 14 | 1 | 16 |
| Municipalidad de Escazú | | | | | 1 | 100 |
| Municipalidad de Esparza | | | | | 4 | 44 |
| Municipalidad de Heredia | | | 1 | 847 | 1 | 428 |
| Municipalidad de La Unión | | | | | 1 | 35 |
| Municipalidad de Limón | | | | | 3 | 124 |
| Municipalidad de Montes de Oca | | | | | 1 | 10 |
| Municipalidad de Orotina | | | | | 1 | 5 |
| Municipalidad de Santa Ana | | | | | 1 | 470 |

Fuente: SINIRUBE, diciembre de 2019, en Álvarez-Calonge, 2019b.



Con el fin de habilitar su uso, SINIRUBE designó a una persona para realizar capacitaciones. En el año 2018, se capacitó a 320 personas usuarias a nivel nacional en cursos de un total de tres horas; mientras que en el 2019 se capacitó a 120 personas en el uso de la ventanilla web. Aunque se estuviera capacitando activamente a personas funcionarias para utilizar SINIRUBE, en múltiples ocasiones los informes de labores reconocían que este tenía una limitada capacidad operativa (poco personal) para lograr capacitar en el uso del sistema a todas las personas requeridas por el creciente número de instituciones socias (Álvarez-Calonge, 2019a, 2019b).

2.3.4. Los esfuerzos para incentivar el uso de SINIRUBE

Con el fin de incentivar el uso del sistema se realizaron diversas gestiones que reforzaban lo que ya se establecía en la Ley No. 9137 sobre la obligatoriedad de uso de SINIRUBE por parte de las instituciones con programas sociales.

En el 2020 se publicó la Directriz 060-MTSS-MD-HIS (15 de octubre, 2019) que exhorta a las instituciones de la Administración Central y Descentralizada del sector social a establecer una interconexión de sus bases de datos con el SINIRUBE, con el fin de simplificar y reducir el exceso de trámites y requisitos, de manera que si los datos están recientemente recolectados y contenidos en SINIRUBE, no se deba realizar una nueva indagación para conocer el estado socioeconómico de las familias solicitantes de servicios o beneficios de programas sociales. Asimismo, instruye a dichas instituciones a considerar oficial la clasificación de pobreza y la priorización del SINIRUBE de los hogares. **Es obligatorio para los programas de las siguientes instituciones (Poder Ejecutivo, 2020):**

1. **Banco Hipotecario de la Vivienda (BAHN-VI):** Fondo de Subsidios para la Vivienda, todos los programas.
2. **Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS):** Régimen no contributivo de pensiones por monto básico (RNC), Pacientes en fase terminal y Asegurados por cuenta del Estado, bajo la Ley No. 7756.
3. **Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM):** Programas Subsidios

para la Red de Atención Progresiva para el cuidado integral de las personas adultas mayores y Construyendo Lazos de Solidaridad.

4. **Consejo Nacional de la Persona con Discapacidad (CONAPDIS):** Programas Pobreza y Discapacidad y Promoción de la Autonomía Personal de las Personas con Discapacidad.
5. **Fondo Nacional de Becas (FONABE):** Todas las becas de su competencia.
6. **Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA):** Apoyos económicos del programa Prevención y tratamiento del consumo de alcohol, tabaco y drogas.
7. **Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS):** Todos los programas de su competencia.
8. **Instituto Nacional de Aprendizaje (INA):** Ayudas Económicas y Programa de becas Empléate.¹⁵
9. **Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU):** Programas ejecutados bajo la Ley No. 7769.
10. **Ministerio de Educación Pública (MEP):** Programas de Equidad.
11. **Ministerio de Salud:** Saneamiento Básico Rural.
12. **Dirección Nacional de CENCINAI:** Todos los programas de su competencia.
13. **Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS):** Programa Nacional de Empleo, Programa Nacional de Apoyo a la Microempresa y la Movilidad Social.
14. **Patronato Nacional de la Infancia (PANI):** Los programas y servicios para personas menores de edad en riesgo social o en condiciones de vulnerabilidad.
15. **Instituto Costarricense del Deporte (ICODER):** Programas Olimpiadas Especiales y Deporte y Recreación.
16. **Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU):** Consolidación de patrimonio.

¹⁵ El Programa Empléate se ejecuta por el Ministerio de Trabajo, y el asignarlo al INA fue un error de la directriz, el cual fue enmendado en la Directriz 081-MTSS-MDHIS.



También se establece que las instituciones deben “realizar los ajustes normativos, técnicos y operativos necesarios para la selección de beneficiarios con la metodología del SINIRUBE, en un plazo no mayor a seis meses a partir de la publicación de la presente Directriz. Durante ese mismo plazo, se insta a que efectúen las coordinaciones y capacitaciones necesarias para contribuir al levantado y actualización de la información de la Ficha de Inclusión Social” (República, 2019). Esta directriz fue reformada por la Directriz N°081-MTSS-MDHIS el (25 de abril del 2020), en la cual se dio un plazo de nueve meses para realizar los ajustes normativos (Poder Ejecutivo, 2020).

También, con colaboración por parte de la Dirección General de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (DESAF), que administra FODESAF (el principal fondo de financiamiento de programas sociales), se establecieron requisitos a las instituciones que recibían recursos de este fondo: se les solicitaba que alimentaran el SINIRUBE con sus datos y que hicieran uso de las funcionalidades para la selección de personas beneficiarias (Delgado, 2022).

La obligatoriedad de utilizar el SINIRUBE y las directrices emitidas para promover su uso incentivaron a que las instituciones realizaran cambios internos en sus reglamentos institucionales. Por ejemplo, en el INA se debió cambiar el reglamento para otorgar apoyos económicos, en el cual se incluyó como primer paso el verificar si la persona solicitante estaba registrada en SINIRUBE, para simplificar el trámite (Guido, 2022). El Régimen No Contributivo también reformó su reglamento interno en la misma línea.

2.4. Avances hacia la consolidación del SINIRUBE (2020-2022)

En el periodo 2020-inicios de 2022 se presentaron avances para la consolidación de SINIRUBE: se integraron más gobiernos locales, se mejoró la plataforma tecnológica, se impulsaron aplicaciones innovadoras y se logró un mayor uso del sistema por parte de las instituciones socias.

Gracias a sus esfuerzos por realizar constantes innovaciones, en el año 2020 SINIRUBE obtuvo el Premio de la OEA de Innovación para la Gestión Pública Efectiva, en la categoría de Innovación en Gobierno Inteligente (OEA, 2020).

En el 2022, SINIRUBE registra más de un 80% de la inversión social, de acuerdo con las declaraciones de su Director, faltando solamente integrar lo invertido por algunos gobiernos locales (Álvarez, 2022).

Con relación al desarrollo del sistema desde el punto de vista tecnológico, la regla fiscal, implementada en el país para contener el déficit fiscal, limitó los recursos para el desarrollo de SINIRUBE. Debido a ello nuevamente resultó imposible la contratación para el desarrollo de SINIRUBE 2.0 en el periodo 2020-2022. No obstante, de forma gradual, tal y como se había realizado hasta ese entonces, se realizaron nuevas mejoras tecnológicas y metodológicas incrementales que permitieron un mejor funcionamiento del sistema.

En estos mismos años SINIRUBE tuvo un mayor nivel de uso por parte de las instituciones públicas, debido a que les permitió reaccionar con mayor agilidad ante emergencias, y esto fue puesto a prueba durante la emergencia nacional por COVID-19.

2.4.1. Nueva ola de mejoras tecnológicas y metodológicas

En el periodo comprendido entre los años 2020 y los inicios del 2022, SINIRUBE mejoró su plataforma tecnológica, generó nuevas herramientas, robusteció metodologías, logró la interoperabilidad con nuevas instituciones y aportó a la realización de política social de precisión. El fortalecimiento de la plataforma tecnológica de SINIRUBE 1.0 logró avances progresivos que originalmente se esperaba lograr “de una sola vez” con la contratación de SINIRUBE 2.0.

En lo tecnológico, la infraestructura que soportaba SINIRUBE 1.0 no había logrado sobrellevar el crecimiento exponencial que estaba teniendo el sistema. En respuesta a esta situación, se decidió comenzar a utilizar herramientas de alta disponibilidad. SINIRUBE contaba con un *cluster* de herramientas de virtualización y se escogió VMware como base tecnológica para operarlas, ya que permitía escalar y aportar estabilidad al sistema; asimismo, era considerada una alternativa fácil de mantener y recuperable en caso de daños. En 2020, SINIRUBE adquirió también suscripciones de Windows SQL Server Enterprise (Álvarez, 2022).



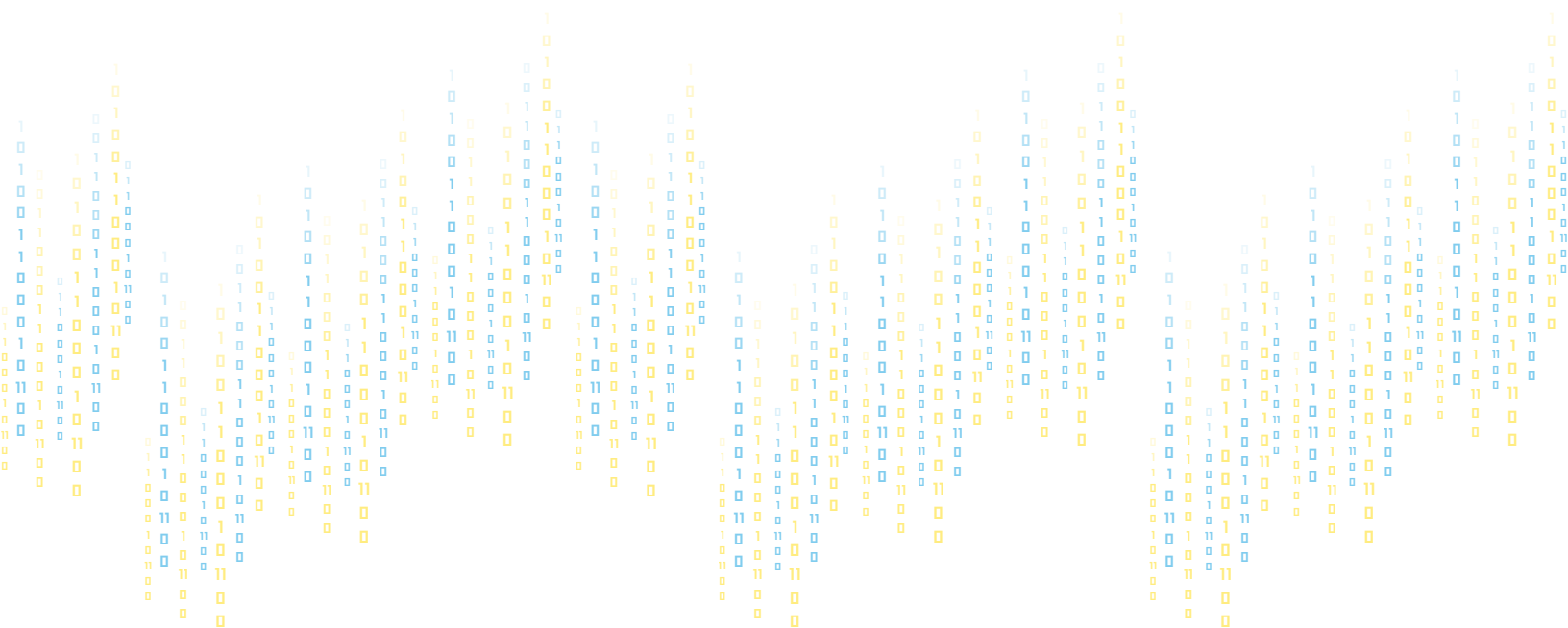
La nueva infraestructura y la instalación de SQL en dos servidores que se replican en ALWAYS ON¹⁶ permitieron que SINIRUBE tuviera un 100% de operación continua de la infraestructura tecnológica en el año 2020, es decir, no se interrumpieron los sistemas de producción (Álvarez-Calonge, 2021b).

Otras mejoras tecnológicas y nuevos desarrollos incluyeron:

- » **Desarrollo y calidad:** se implementó la creación de ambientes que permiten realizar pruebas de desarrollo y calidad (QA); además de máquinas virtuales para el desarrollo de software de los *outtasking* (Álvarez-Calonge, 2021b).
- » **FIS DIGITAL-RUB:** se implementaron pruebas para validar el sistema que permitiría la aplicación web de la Ficha de Inclusión Social, denominada FIS Digital (Álvarez-Calonge, 2021b).
- » **E-Learning:** se inició el proceso de contratación de la plataforma que permitiría la capacitación por medios virtuales, dirigida a las personas funcionarias y a la ciudadanía en general (Álvarez-Calonge, 2021b).
- » **Laboratorio de Innovación SINIRUBE:** se realizó un acompañamiento con Naciones

Unidas a la Estrategia Puente al Desarrollo, para elaborar una herramienta tecnológica que facilitara el acceso de la ciudadanía a la información contemplada en las bases de datos del SINIRUBE (Álvarez-Calonge, 2021b).

- » **Sitio para analítica:** se desarrolló un sitio seguro para que las instituciones socias de SINIRUBE pudieran utilizar tableros dinámicos como insumo para formular sus estrategias con relación a la atención de la población en situación de pobreza, mediante la herramienta Tableau (Álvarez-Calonge, 2021b).
- » **Aplicaciones innovadoras:** se desarrollaron las aplicaciones InclulA¹⁷ y QUALIA con apoyo del BID. QUALIA busca darle al sistema la capacidad de analizar automáticamente la calidad del registro de los datos, con lo cual se quiere reducir el ruido o los errores en los registros por variedad de factores y permitir la realimentación en campo, para que la persona que la está recolectando la verifique (Noriega, 2022). Todavía se encuentra en fase de desarrollo, por lo que esta aplicación aún no ha sido utilizada.
- » **Interoperabilidad:** entre las plataformas del IMAS y las de SINIRUBE para que la información se traslade en tiempo real ([Recuadro 3](#)) (Llaguno, 2022).



¹⁶ ALWAYS ON permite que, si un servidor de bases de datos falla, entre en funcionamiento otro servidor, sin que las personas usuarias lo perciban.

¹⁷ La aplicación InclulA se describe en la [sección 1.2.3](#).



RECUADRO 3

La interoperabilidad de las plataformas SINIRUBE-IMAS

Lograr la interoperabilidad en tiempo real de las plataformas del IMAS y SINIRUBE marca un hito de gran relevancia para el sector de protección social en Costa Rica, debido a que el IMAS es la institución que tiene el propósito de combatir la pobreza en el país, y la segunda mayor contribuyente a los ingresos de la población en situación de pobreza después del RNC (Mata-Hidalgo y Trejos-Solórzano, 2021).

El camino hacia la interoperabilidad entre los sistemas del IMAS y el SINIRUBE inicia en el año 2017, con la homologación y estandarización de los criterios a través de la FIS, y metodologías para la medición de la pobreza.

Durante los primeros años se realizó la transmisión asincrónica de datos de IMAS a SINIRUBE, lo cual implicaba que se enviaran lotes de datos a SINIRUBE que se actualizaban periódicamente. Estos contenían información de las fichas socioeconómicas (FIS) que alimenta el Registro de Información Socioeconómica (RIS), y de los beneficios que alimenta al RUB.

Posteriormente se comenzó a trabajar en la interoperabilidad de las plataformas tecnológicas, lo cual ha alcanzado distintos niveles de avance. En el caso del RUB, el IMAS lo alimenta cada fin de semana, cuando envía las transacciones de pago de beneficios y anulaciones, entre otras. Con respecto al RIS, desde inicios del 2021 se alimenta de manera sincrónica, de tal forma que todo dato que actualiza o registra el IMAS en el RIS, SINIRUBE lo integra en la base de datos en tiempo real, y le devuelve al IMAS la calificación de pobreza. El IMAS almacena esta calificación y la utiliza en los procesos que se llevan a cabo en las oficinas, para realizar la valoración social y otorgar o denegar un beneficio.

El IMAS puede consultar en tiempo real los datos de SINIRUBE sobre la población objetivo que está registrada en el RIS y en el REPIC, y también puede consultar los beneficios del RUB que recibe una persona. El contar con la información en tiempo real ha permitido que se usen los datos de SINIRUBE de manera más eficiente, y ha mejorado su utilidad.

Actualmente el IMAS se encuentra en un proceso de transición para utilizar únicamente la calificación de pobreza que realiza SINIRUBE, ya que anteriormente seleccionaba a la población beneficiaria con su propia metodología y se decidió no romper bruscamente con los beneficios otorgados, debido a la posibilidad de que existieran errores de inclusión o exclusión en la nueva clasificación aportada por SINIRUBE. Al respecto, a partir de marzo del año 2022, entra en vigencia la directriz IMAS-PE-0122-2022, en la que se instruye al personal priorizar la utilización del SINIRUBE en la ejecución de los recursos manejados por el IMAS, gradualmente y de conformidad con el marco normativo vigente (IMAS, 2022).

Fuente: Elaboración propia con base en Llaguno, 2022 y Delgado, 2022, e IMAS, 2022.

2.4.2. El uso de SINIRUBE durante la Emergencia Nacional por COVID-19

En el año 2020 Costa Rica, al igual que el resto del mundo, se encontraba azotada por el COVID-19. En respuesta, el gobierno de Costa Rica desarrolló nuevos programas sociales para atender la emergencia (Álvarez-Calonge, 2021b).

La necesidad de adoptar políticas sociales de forma inmediata para apoyar a las familias golpeadas por la crisis, junto a la extensa información con la que ya contaba SINIRUBE,¹⁸ resultó en un terreno fértil para que las instituciones usuarias pudieran constatar el valor de los servicios que podía aportar el SINIRUBE, y así fortalecer su uso. Ese año se presentó una alta demanda en el área de análisis de datos y solicitudes de información para SINIRUBE, información requerida para diseñar políticas y hacer seguimiento, entre otros usos (Álvarez-Calonge, 2021b).

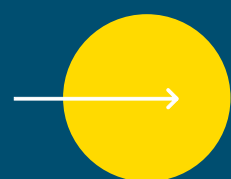
SINIRUBE apoyó a las instituciones públicas en la identificación de población objetivo de los programas sociales y en la generación de políticas para atender la emergencia, permitiéndoles conocer las características de la población (Bermúdez, 2022; Delgado, 2022). Gran parte de los gobiernos locales utilizó la información de SINIRUBE para seleccionar a las personas beneficiarias de los programas que implementaron durante la emergencia nacional (Álvarez-Calonge, 2021b). Algo importante a destacar es que en esos momentos muchas instituciones no estaban prestando sus servicios de forma presencial, por lo que SINIRUBE jugó un papel muy importante para ejecutar los programas que estaban siendo implementados de forma no presencial (Bermúdez, 2022).

Entre marzo del 2020 y diciembre del año 2021 se implementó el Programa Bono Proteger, un subsidio de emergencia otorgado a personas afectadas laboralmente por la emergencia nacional por COVID-19. SINIRUBE apoyó la ejecución de este bono en los procesos de validación y verificación de la información de las solicitudes, y en la priorización para la selección de las personas beneficiarias. Además, se utilizó para realizar un proceso de verificación ex-post sobre las características de la población y nivel de riesgo de que se otorgara a personas que no fueran parte de la población meta o que se otorgara un beneficio mayor al permitido. Y finalmente fue utilizado para realizar un análisis de impacto del Programa Bono Proteger en la contención de la pobreza en Costa Rica (Chacon y Thomas, 2022).

Otro ejemplo del uso de SINIRUBE durante la emergencia nacional fue el caso del Subsidio de Emergencia del IMAS otorgado en los años 2020 y 2021 específicamente a familias que fueron afectadas por COVID-19. El SINIRUBE fue utilizado para identificar población en situación de pobreza extrema y pobreza que no estaban siendo atendidas por ninguna institución. Permitió hacer cruces con registros administrativos, y de esta manera se logró generar resoluciones de beneficios de manera masiva (Llaguno, 2022).

También durante la emergencia el SINIRUBE fue útil en el seguimiento a las políticas públicas del país, ya que al inicio de esta no se contaba con encuesta de hogares. **Entonces, en medio de una crisis, la información de SINIRUBE fue de gran utilidad para dar seguimiento a la situación de pobreza en el país (Morales, 2022).**

¹⁸ Al finalizar el 2020 ya había 52 entidades interoperando (con distintos niveles aun de interoperabilidad) con SINIRUBE y se reportaron 46 instituciones utilizando la metodología única para determinar la pobreza Álvarez-Calonge, E. (2021b). *Informe de Labores: IV Trimestre 2020*. San José, Costa Rica: SINIRUBE.



3. PRINCIPALES APORTES DE **SINIRUBE** A COSTA RICA



3. Principales aportes de SINIRUBE a Costa Rica

SINIRUBE es un sistema que aún se encuentra en proceso de consolidación. Se ha logrado constituir en una política de estado con capacidad de seguir creciendo y mejorando. Desde su creación ha realizado importantes aportes al país, entre los que se encuentran realizar una política social más proactiva y ofrecer una atención más integral a las familias en situación de pobreza y vulnerabilidad, además de reducir trámites y disminuir tiempos de espera para otorgar beneficios. Asimismo, se tienen indicios de que **la adopción progresiva de SINIRUBE está ayudando a mejorar la focalización de los programas de protección social, y a empoderar a las personas ciudadanas en situación de pobreza.**

Tal y como lo expresa de forma sintética Amparo Pacheco, la ex Directora de la DESAF, el principal aporte de SINIRUBE es la posibilidad de ejecutar política social con alto nivel de precisión (Pacheco, 2022).

3.1. SINIRUBE propicia la proactividad y atención integral de la política social

SINIRUBE ha colaborado para que surja una política social más proactiva e integral porque es un sistema de información 360, en el sentido de que no solamente registra beneficios, sino que aporta datos para calificaciones socioeconómicas, y hace posible realizar referencias entre instituciones para facilitar la colaboración y la simplificación de trámites para la persona ciudadana (Bermúdez, 2022).

Al contener una base de datos de información socioeconómica con una alta cobertura de la población (actualmente cercana al 95% de la población nacional), permite identificar a población en situación de pobreza y pobreza extrema. Esta información se puede cruzar con la información que posee el sistema sobre las personas que están recibiendo servicios y beneficios por parte del Estado, que también cuenta con una alta cobertura (80% del monto total de beneficios

aproximadamente), gracias a la incorporación de las instituciones nacionales proveedoras de servicios y beneficios estatales, así como gobiernos locales. Como resultado se puede identificar a las personas en situación de pobreza que no están siendo ayudadas por el Estado, y al tener georreferenciada su vivienda, es posible localizar a las familias para apoyarles en su desarrollo.

Por ejemplo, las bases de datos de SINIRUBE representan un valor agregado para el IMAS, porque permiten mayor alcance a la población que su sistema de información de población objetivo (SIPO). Esta información ha sido utilizada para identificar grupos de población en situación vulnerable, a los que el IMAS ha contactado y valorado para las distintas estrategias, tal y como Puente al Desarrollo, y muchas instituciones han seguido este ejemplo (Delgado, 2022).

El **Sistema de Referencias**, desarrollado gracias a la colaboración de organismos internacionales, incluyendo las Naciones Unidas y la Embajada Británica, permite dar una atención integral, facilitando por medio de un módulo integrado en el sistema de SINIRUBE que se pueda hacer una referencia electrónica a las distintas instituciones. Por ejemplo, facilita que IMAS le refiera al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a una persona para ser incorporada en un programa de desarrollo productivo del sector agropecuario; el MAG la puede referir al Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) si se detecta algún riesgo de violencia de género; y el INAMU la puede referir a la CCSS para optar por una pensión no contributiva. SINIRUBE, de esta manera, se puede convertir en ese *hub* que permite que estas colaboraciones fluyan, y que haya trazabilidad de esas referencias (Bermúdez, 2022).

Al momento de realizar el informe este sistema de referencias se estaba probando en un plan piloto con las instituciones que conforman la Política Nacional de Cuidados. En la [Figura 8](#) se puede visualizar tal como aparece en el Registro de Información Socioeconómica la posibilidad de generar referencias.



FIGURA 8

Visualización de integración de referencias en el RIS

Portal SINIRUBE - Buscar Persona x Portal SINIRUBE - Ficha Inclusión: x +

app.sinirube.go.cr/RIS/Formularios/_ConsultaFIS?xs=1&w~vp#b_fg0%60a

Volver

Registro de Información Socioeconómica

Criterio de búsqueda: 90 -SALVADOR SMITH

Características de la Vivienda Características Socioeconómicas **Referencias**

Conformación del Hogar

Mostrando 5 filas por página Buscar:

| Nombre | Primer Apellido | Segundo Apellido | Parentesco | Teléfonos | Correos Electrónicos | Generar Referencias |
|-------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------|----------------------|---------------------|
| PEREZ JAMES | | SMITH | Hijo(a), hijastro(a) | | | + |
| JEMELLY | | SMITH | Jefatura | | | + |

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Imagen aportada por SINIRUBE en agosto del 2022.

Ivannia Bonilla, Subdirectora de la Dirección Nacional de CEN-CINAI, señala cómo SINIRUBE contribuye con la atención integral, refiriéndose a la existencia del Sistema de Referencias como un sistema que permite “aprovechar los distintos programas de apoyo que ofrece el Estado” (Bonilla-Garita, 2022).

En el caso del INA, Clara Guido, encargada del proceso de registro y bienestar estudiantil, reporta que SINIRUBE se ha utilizado junto al sistema nacional de empleo que el INA administra a través de la plataforma ane.cr. A través de esta plataforma se identifica la población objetivo, y particularmente a las personas que están desempleadas para darle prioridad en capacitación e información, e intermediación en algunos beneficios de apoyos económicos. Con SINIRUBE, identifican y priorizan a las personas que están en situación de pobreza extrema o vulnerabilidad social (Guido, 2022).

De esta forma SINIRUBE está comenzando a cumplir una de las expectativas que se tenían cuando se creó, que es la de apoyar una política social más integral.

3.2. SINIRUBE facilita la simplificación de trámites

SINIRUBE ha facilitado la simplificación de trámites y la reducción de los tiempos de entrega de los beneficios de programas sociales, permitiendo así la reducción de costos para los programas y las familias.

El Régimen No Contributivo de la CCSS fue el primero en realizar un proceso de simplificación de trámites con el uso de SINIRUBE, y otras instituciones le siguieron (Delgado, 2022).

Por su parte, el INA cambió su método de selección de personas a las que se asignan apoyos económicos a raíz de la existencia de SINIRUBE, incorporando una revisión inicial sobre la información de la persona solicitante, verificando si se encuentra en el sistema. Si está allí, se utiliza la información para decidir sobre el otorgamiento del beneficio. Si la información no se encuentra allí, el INA procede a realizar el estudio socioeconómico. Gracias al uso de SINIRUBE y de la digitalización de procesos de solicitud de los beneficios, entre

los años 2018 y 2022 se pasó de un tiempo promedio de 27,78 días hábiles, en respuesta a una solicitud, a 9,73 días hábiles (Guido, 2022).

De forma similar, en CEN-CINAI se reporta que con SINIRUBE se evitan visitas domiciliarias cuando ya se tienen registros en el sistema de las personas de interés y esto ha redundado en ahorros de tiempo tanto para la institución como para las personas usuarias (Bonilla-Garita, 2022).

En el caso del Fondo Nacional de Becas (FONABE), SINIRUBE colaboró en la elaboración de FONABE Digital, que buscaba integrar la digitalización de los servicios más importantes brindados por el organismo, con el fin de agilizar el servicio al público y hacer más confiable y permanente el acceso. Para ello se rediseñó su página web y se realizó una integración con SINIRUBE con lo cual se logró la digitalización del servicio, la caracterización del nivel socioeconómico de los beneficiarios, la integración de bases de datos de instituciones públicas relevantes para satisfacer los requisitos legales de becas, y la posibilidad de mantener la información actualizada. Gracias a ello, fue posible reducir el costo operativo de la institución y el plazo de obtención de becas (Álvarez-Calonge, 2019a).

3.3. SINIRUBE mejora la focalización de los programas de protección social

SINIRUBE tiene el mandato de mejorar la focalización de los programas de protección social. El Ministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social ha expresado que, en efecto, **se ha mejorado la focalización de estos programas en los cinco años de funcionamiento de SINIRUBE** (Bermúdez, 2022).

Si en efecto SINIRUBE ha logrado mejorar la focalización de los programas de protección social, se esperaría que a partir de su utilización aumente el porcentaje de hogares en situación de pobreza y pobreza extrema atendidos por estos programas. En el periodo 2017-2021, es posible ver que la población en situación de pobreza y pobreza extrema atendida por los distintos programas para el cual se tienen datos (excluyendo el dato del 2020 por ser atípico¹⁹), se presenta una tendencia al aumento del porcentaje de personas atendidas que se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema. Por ejemplo, en el caso del RNC, entre el 2017 y 2021, aumenta la cantidad de población atendida en situación de pobreza y pobreza extrema en 4.1 puntos porcentuales y en 2.8,

| TABLA 2. Tasa de pobreza y pobreza extrema por tipo de programa* | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tasa de pobreza y pobreza extrema por tipo de programa | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Régimen No contributivo de pensiones (RNC) | | | | | |
| Pobre | 38,30% | 40,20% | 38,90% | 45,40% | 42,40% |
| Pobre extremo | 7,40% | 9,60% | 8,80% | 9,40% | 10,20% |
| Red de cuido-CEN-CINAI + IMAS | | | | | |
| Pobre | 38,70% | 56,50% | 63,30% | 66,80% | 63,20% |
| Pobre extremo | 5,70% | 20,00% | 14,20% | 27,90% | 21,00% |
| Becas Avancemos + Fonabe* | | | | | |
| Pobre | 42,90% | 44,60% | 45,90% | 55,30% | 52,10% |
| Pobre extremo | 12,50% | 15,50% | 13,60% | 17,90% | 15,80% |

Fuente: Elaboración por parte del equipo de Protección Social del BID, con base en Encuesta Nacional de Hogares 2017-2021 de Costa Rica.
Nota: *En el cálculo de personas en situación de pobreza o pobreza extrema por programa, no se restó el aporte que realiza el programa social, por lo que si se considera este apoyo en dinero o en especie, la población atendida en situación de pobreza sería mayor. **En el año 2019 las becas de Fonabe pasaron a ser otorgadas por el IMAS.

¹⁹ En el 2020 se presentó el efecto más fuerte de la Pandemia por Covid-19, la cual no solamente alteró de forma importante la pobreza en el país, sino que también implicó una modificación en el 2020 de cómo se implementó la Encuesta Nacional de Hogares. Los cambios metodológicos en la aplicación a distancia, generaron menores tasas de respuesta y potenciales problemas para ser comparable con los datos de los otros años.

respectivamente. Sin embargo, en donde se ven mayores aumentos en la Red de Cuido, con aumentos en la atención de dichas poblaciones en 24,5 y 15,3, respectivamente.

Es necesario tener presente al considerar los anteriores datos, que la adopción de SINIRUBE ha sido muy gradual y distinta para los programas, por lo que se considera que los beneficios de SINIRUBE en materia de focalización aún no se han mostrado en todo su potencial. Se requiere continuar dando seguimiento a los resultados de los próximos años, con el fin de valorar el efecto de SINIRUBE en las mejoras en la focalización de los programas.

3.4. SINIRUBE aporta información para el monitoreo y la evaluación

SINIRUBE ha contribuido con datos que permiten dar seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo, ya que sus metas en el ámbito social están mediadas utilizando los registros del sistema (Delgado, 2022).

En el año 2020 se realizó una evaluación con datos de SINIRUBE para el control de los recursos destinados a programas sociales, enfocada en el programa Nutrición Integral y Cuido Diario del MINSA, y específicamente para el beneficio Atención Integral y Cuido Diario (Álvarez-Calonge, 2021b). Asimismo, se han realizado análisis del impacto del Bono Proteger, utilizando no solamente la encuesta de hogar, sino también información del SINIRUBE.

Asimismo, la información de SINIRUBE se ha utilizado con la Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica y el Estado de la Nación para analizar las políticas públicas. El Estado de la Nación realizó análisis con datos de SINIRUBE que incorporó a su capítulo sobre equidad social.

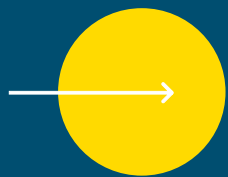
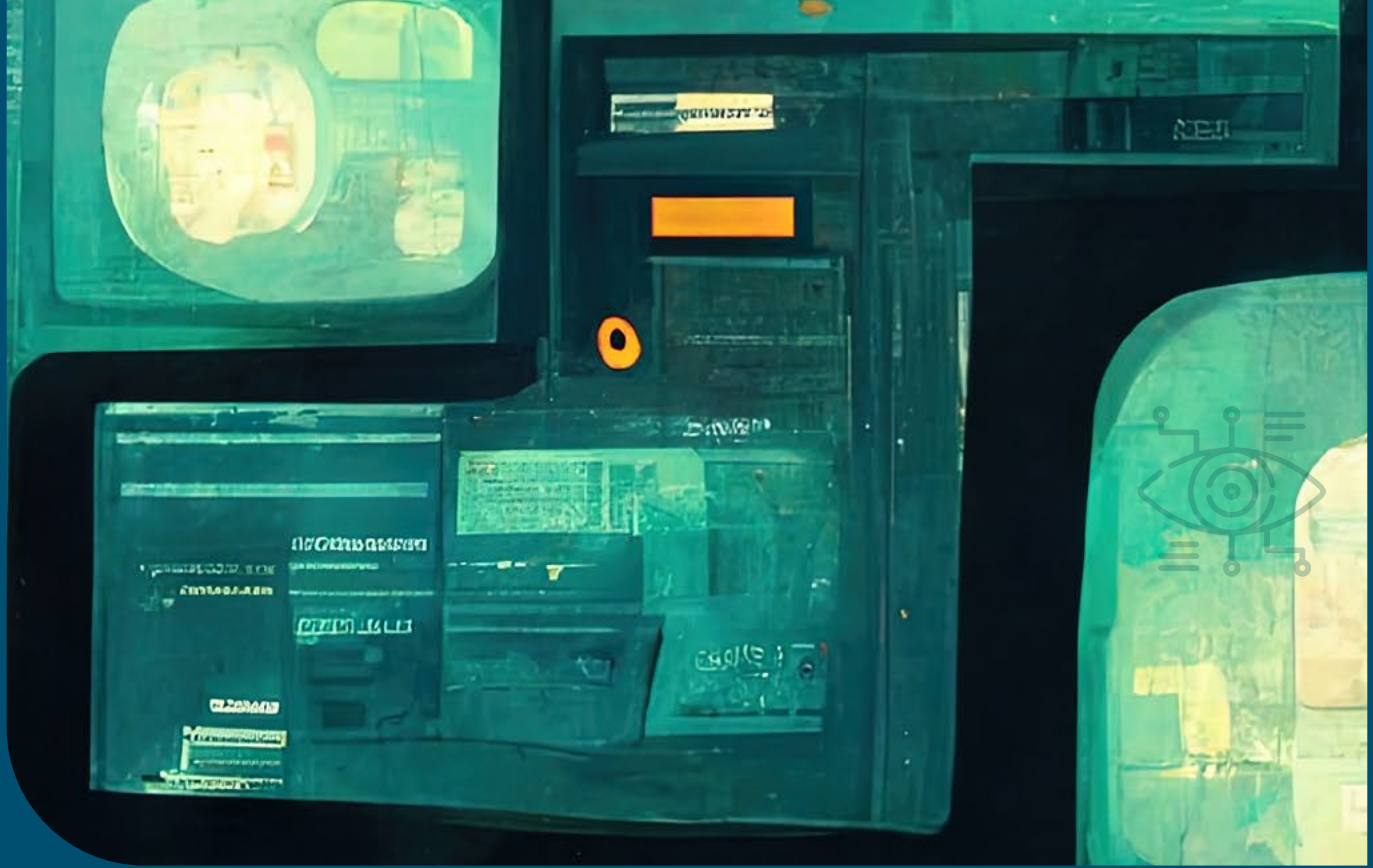
Con el tiempo se espera empiecen a aumentar las demandas de información en SINIRUBE como fuente importante.

3.5. SINIRUBE empodera a las personas usuarias

Información anecdótica sugiere que SINIRUBE facilita el empoderamiento de las personas usuarias de programas estatales. Esto fue apuntado por una funcionaria del programa CEN-CINAI, quien relata cómo ocurre que personas co-gestoras del IMAS, cuyo rol es acompañar a las familias en situación de pobreza, identifican la necesidad de los servicios de CEN-CINAI y refieren a una familia para que le brinden dicho servicio.

La persona co-gestora le avisa a la familia que están refiriendo a alguno de sus miembros para el uso de los servicios y que sí califica para ello. La familia, por lo tanto, llega a solicitar a las instituciones los apoyos, subsidios o servicios con mayor nivel de empoderamiento, pues sabe que sí es elegible para acceder a estos. La persona funcionaria, quien anteriormente tenía una gran discrecionalidad sobre el otorgamiento de beneficios y servicios, puede percibir que perdió algo de poder, dado que ahora la asignación del beneficio debe considerar como insumo en el proceso los datos brindados por SINIRUBE en cuanto a la elegibilidad de la familia para participar en el programa (Bonilla-Garita, 2022).

En síntesis, la combinación de tener personas co-gestoras que puedan identificar las necesidades integrales de una familia, y contar con los datos de SINIRUBE y con la clasificación por nivel socioeconómico de las familias y ranking en el índice de focalización de beneficiarios, **contribuye a cambiar el balance de poder entre la persona usuaria y la persona funcionaria, favoreciendo a la primera.**



4. RETOS Y PERSPECTIVAS A FUTURO



4. Retos y perspectivas a futuro

4.1. Retos administrativos y financieros

A futuro, un reto muy claro para SINIRUBE es fortalecer su capacidad operativa y asegurar el financiamiento para cumplir con las expectativas (Álvarez, 2022; Arias, 2022; Delgado, 2022; Llaguno, 2022; Morales, 2022; PEN, 2020).

La obligatoriedad en el uso de SINIRUBE ha aumentado mucho su demanda, pero la escasez de recursos ha provocado una limitada capacidad operativa en comparación con el alcance y las expectativas que se tienen de un proyecto con cobertura nacional. En el 2020, debido a restricciones fiscales, se autorizó a SINIRUBE a utilizar tan solo un 26,6% de su presupuesto (614.740 millones de colones versus 2.311.926 millones de colones). El costo de SINIRUBE en el primer trimestre del 2021 representó un 0,5% del total de montos de beneficios registrados por el sistema para ese periodo (Álvarez-Calonge, 2021a).

Algunos casos en donde se evidencia su limitada capacidad operativa y necesidad de fortalecimiento son los siguientes:

- » Solicitudes de información a SINIRUBE que no pueden ser atendidas de forma oportuna.
- » Limitada cobertura de capacitaciones para el uso de SINIRUBE.
- » Limitados recursos para realizar esquemas de interoperabilidad con más instituciones.

También se requieren recursos para el financiamiento de nuevos desarrollos tecnológicos, el licenciamiento de software, la ciberseguridad, el mantenimiento, así como para cumplir las expectativas de tener siempre toda la información actualizada. Se requiere de más personal, fortalecer las capacidades tecnológicas, tener más capacidad computacional, seguir invirtiendo en ciberseguridad, seguir desarrollando unas funcionalidades para las instituciones y gestionar lo que ya se tiene, por lo que preocupa la escasez de recursos para lograrlo (Álvarez, 2022).

Por su parte, el Informe Estado de la Nación del 2020 señala:

“”

Es necesario fortalecer sus recursos financieros y humanos, con el fin de dotarlo de más músculo institucional, de manera que pueda consolidarse como el centro de la política social, con instrumentos tecnológicos sólidos, seguros y vanguardistas.

(PEN, 2020).

También, se considera que el SINIRUBE ha logrado avances importantes con presupuestos limitados, sugiriendo que el fortalecimiento del equipo es necesario para consolidar lo logrado y avanzar para generar más resultados (Tejerina, 2022).

Ya se han realizado algunas mejoras con respecto a limitaciones señaladas. Por ejemplo, en el año 2022, se aprobaron nuevas plazas de personal profesional en informática para SINIRUBE, con lo cual se pasaría de subcontratar servicios externos a trabajar más con el personal de planta (Delgado, 2022).

4.2. Retos Técnicos

En materia de retos técnicos se destacan los siguientes dos: el mantener la información del sistema actualizada y ofrecerla de forma oportuna y el asegurar la calidad de la información.

El mantener la información actualizada es fundamental para que las instituciones tengan la confianza de utilizar SINIRUBE en lugar de realizar sus propios estudios sobre la población que solicita o que puede calificar para optar por los servicios y beneficios que prestan. Cuando se logra integrar los sistemas de alguna institución con el SINIRUBE logrando así la interoperabilidad de sistemas, esto ahorra tiempo, al permitir sincronizar la



información. Este proceso se debe hacer progresivamente con las instituciones que estén listas para ello y utilizando distintos mecanismos. Para ello es necesario seguir avanzando hacia la interoperabilidad en tiempo real con cada vez más instituciones, lo cual requiere de actualizar la plataforma tecnológica para resguardar los procesos actuales y los volúmenes de información. Al momento de concluir este informe, se estaba diseñando un plan estratégico con el fin de proponer cómo el sistema puede fluir de mejor manera al intercambiar información entre una institución y otra, y al mejorar la gobernanza de los datos (Barahona, 2022).

Con respecto al desafío de asegurar la calidad de la información, El Estado de la Nación, durante el 2020, reveló algunos problemas con la calidad de la información: alguna información se encontraba desactualizada, existían inconsistencias entre datos; por ejemplo, casos en los que se decía vivir en un lugar pero se trabajaba en lugares totalmente opuestos, hogares con información que no coincidía, vacíos de información en variables que se podrían considerar importantes o claves (Morales, 2022). Este problema se está mejorando a través del desarrollo de la aplicación QUALIA, que permite analizar automáticamente la calidad del registro de los datos, con lo cual se busca reducir el ruido o errores en los registros, de tal forma que permita dar realimentación en campo cuando la información se está recolectando (Noriega, 2022), descrita con mayor detalle en la [sección 2.4.1](#).

También El Estado de la Nación señaló que la medición de vulnerabilidad aportada por SINIRUBE puede estar dejando por fuera a familias que con cambios en su situación laboral o familiar (ejemplo: pérdida de un miembro) requieran de ayudas del Estado (PEN, 2020). Por ello, es importante la constante actualización de la base de datos, y que a la clasificación por medio del algoritmo, se pueda además realizar la valoración de personas profesionales en trabajo social, cuando estas consideren que lo amerite.

4.3. Retos para consolidar y profundizar el uso de SINIRUBE

SINIRUBE enfrenta retos diversos para lograr que su uso se consolide y profundice. **A lo largo de su desarrollo se han presentado resistencias al SINIRUBE** (Llaguno, 2022; Morales, 2022; Rodríguez, 2022), **que parecen estar provocadas por:**

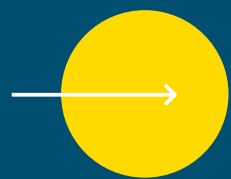
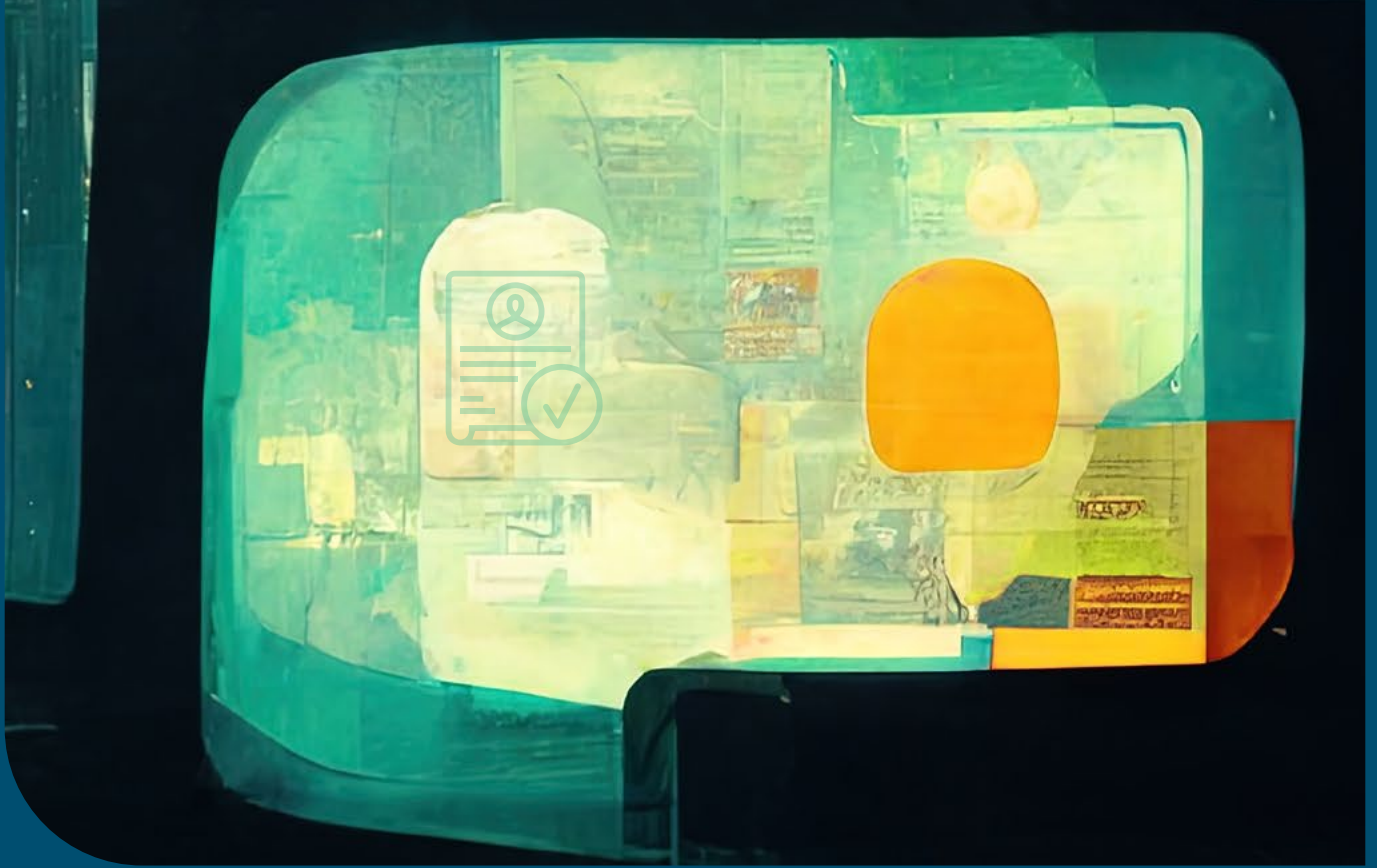
- » **La desconfianza de transferir información entre instituciones.**
- » **La desconfianza de utilizar información personal para realizar políticas públicas.**
- » **La pérdida de control por parte de las personas funcionarias que asignaban beneficios con alta discrecionalidad, y el temor de ser sustituidos por el SINIRUBE.**
- » **El desconocimiento de la arquitectura que lo alimenta y de su forma de funcionar.**
- » **La falta de competencias digitales por parte de algunas personas funcionarias.**

Por ello se tiene el reto de educar y acompañar a las personas funcionarias que trabajan en las instituciones públicas, a personas que tienen en sus manos la construcción de las políticas públicas y al público en general, para que puedan comprender qué es el sistema y cómo funciona y apreciar los beneficios que aporta.

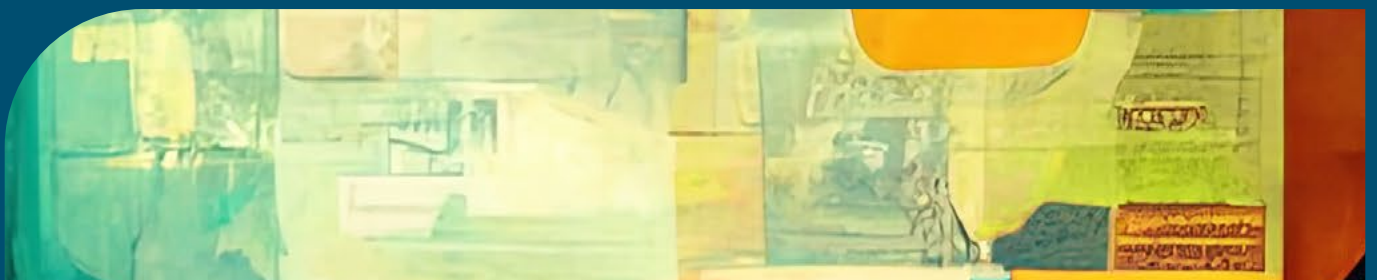
Asimismo, se requiere consolidar la utilización de SINIRUBE para apoyar los distintos procesos que realizan las instituciones y programas sociales, que van más allá de la identificación y selección de personas beneficiarias. En este sentido, es necesario continuar revisando los procesos para fortalecer la simplificación de trámites, pues persisten instituciones que siguen solicitando muchos requisitos o haciendo re-procesos, algo que con SINIRUBE se puede simplificar. También se requiere fortalecer el uso de SINIRUBE para realizar evaluaciones de programas, pues solo se ha utilizado de forma puntual para estos efectos. Para incentivar la investigación, se podría poner a disposición de personas investigadoras de la academia y de programas sociales una base de datos anonimizada.

Además, se tiene el reto de continuar incorporando nuevas herramientas en el uso de SINIRUBE, por ejemplo, ya han comenzado a utilizar técnicas de ingeniería de datos para identificar patrones y tendencias, pero se puede hacer más de manera que se consolide SINIRUBE como un sistema de uso proactivo. En esta línea, es posible explotar el uso de información para toma de decisiones con enfoque predictivo, no descriptivo; es decir, utilizar los datos para anticiparse y tomar mejores decisiones. Se ha considerado, por ejemplo, hacer análisis predictivos para la prevención de trabajo infantil.





5. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES



5. Lecciones aprendidas y recomendaciones

5.1. El respaldo normativo y la atención al cumplimiento de la legislación

Una lección aprendida de la experiencia de SINIRUBE es la importancia de contar con respaldo normativo y asegurar el cumplimiento de la legislación.

El contar con una ley que crea y respalde el accionar del SINIRUBE como proyecto nacional aporta músculo para poder interactuar con las distintas instituciones (Álvarez, 2022; Arias, 2022; Barahona, 2022; Morales, 2022).

Asimismo, la protección de la información es un aspecto central de un sistema de información. La Ley de Protección de Datos de la Persona frente al tratamiento de sus datos personales (No. 8968, publicada en la Gaceta No. 170, de setiembre de 2011) es la principal ley que regula el intercambio de datos de SINIRUBE con otras instituciones. Desde sus inicios, SINIRUBE ha sido muy responsable con la protección de datos y el manejo confidencial de estos (Arias, 2022; Guido, 2022). El cuidado con el que ha tratado los datos ha permitido proteger hasta el momento al sistema de las críticas que se han realizado al uso de información personal por parte de instituciones del Estado (Arias, 2022).

El blindar el funcionamiento de SINIRUBE y los intercambios de información desde la perspectiva jurídica, en retrospectiva mostró ser de vital importancia para su sostenibilidad. El valor de haber procedido con suma cautela y respeto de la ley cuando se reguló el intercambio entre instituciones públicas de información sobre las personas se constató cuando en el país se desarrolló un escándalo por el uso de datos por parte de la Unidad Presidencial de Análisis de Datos (UPAD). Cuando esto ocurrió, se presentó una revisión exhaustiva del trabajo de SINIRUBE, y esta demostró que todo se había realizado conforme a la normativa vigente (Arias, 2022). De no haber sido así, posiblemente SINIRUBE ya no existiría.

5.2. No empezar de cero y co-crear con las instituciones usuarias

Las personas que han participado en el diseño de SINIRUBE reconocen la importancia del aprendizaje obtenido al estudiar experiencias tanto propias como de otros países. Esto permitió visualizar funcionalidades, y tomar ideas sobre formas de organizar y establecer normativas para operar.

Asimismo, se considera fundamental la participación desde el inicio de instituciones usuarias en su diseño (Álvarez, 2022; Bermúdez, 2022). Esto ha permitido una mayor apropiación, y facilitar que las personas funcionarias puedan externar sus necesidades y sus conocimientos, e influir en el desarrollo para que este sea responsivo a sus necesidades.

En línea con la co-creación, SINIRUBE ha acompañado a varias instituciones a mejorar sus sistemas de información, de tal forma que le sirva a la institución y que el desarrollo además sea interoperable con SINIRUBE. Un ejemplo de esto es el apoyo dado a la Dirección de CEN-CINAI del Ministerio de Salud, a la que se acompañó para digitalizar procesos y crear una herramienta de captura de datos. Esta permitía al sistema de CEN-CINAI capturar los datos y a la vez alimentar a SINIRUBE (Delgado, 2022).

5.3. La importancia del apoyo político y la gestión para el cambio

El desarrollo de sistemas de información interinstitucionales para apoyar la gestión social, inevitablemente enfrentará resistencias de distintos tipos. Por ello se requiere contar con el apoyo político de las más altas jerarquías, con el fin de que se sostenga por suficiente tiempo hasta que el proyecto empiece a generar resultados significativos y sea apreciado por sus resultados.



SINIRUBE logró concretarse como entidad y como sistema de información, logró expandirse y se utiliza gracias al importante apoyo político recibido durante tres administraciones de gobierno consecutivas (Álvarez, 2022; Arias, 2022; Bermúdez, 2022; Pacheco, 2022).

El apoyo político fue importante para su creación, para zanjar las diferencias entre instituciones con respecto a la viabilidad normativa de compartir datos, para atar a SINIRUBE con la principal estrategia de combate a la pobreza, para lograr que las instituciones públicas compartieran sus datos de forma recurrente, y para que las instituciones con programas de protección social utilizaran la información y metodologías de SINIRUBE.

5.4. Trascender el enfoque tecnológico del desarrollo del sistema

Un aprendizaje relevante para la creación de sistemas de información es el de concebirlos como proyectos de gestión, y no limitar su enfoque a verlos únicamente como proyectos tecnológicos. Concebirlos como proyectos de gestión permite un abordaje más amplio, que a su vez facilita entender los requerimientos de las personas funcionarias que prestan los servicios. Esto está en contraposición a tomar en cuenta solo la visión de profesionales en informática o profesionales en ingeniería industrial. Entender el desarrollo de sistemas de información como un proyecto de gestión con un fuerte componente tecnológico impacta en la forma de trabajar, por ejemplo, involucrando a equipos multidisciplinarios (Rodríguez, 2022).

SINIRUBE tuvo esta visión de concebirse como un proyecto de apoyo al sector de protección social, la cual se reforzó al atarlo a la Estrategia Puente al Desarrollo. El sistema se pensó como herramienta para lograr una gestión más articulada del sector de protección social que permitiera reducir duplicidades, focalizar, hacer una gestión más proactiva y en general informar las políticas de protección social.

5.5. La homologación de conceptos, instrumentos y procesos

Otra lección importante de SINIRUBE es que para pasar a la etapa de intercambio de información, es necesario antes homologar conceptos, instrumentos y procesos junto a las principales

instituciones que participarán. La conformación de la Ficha de Información Social (FIS) permitió a SINIRUBE intercambiar información homologada.

Un ejemplo de la importancia de la coordinación de procesos para el uso de los sistemas de información con los programas sociales ocurrió durante la implementación de SINIRUBE. El Régimen No Contributivo de la CCSS trabajó en conjunto con el sistema, modificó su normativa y esto ayudó a un proceso fluido. Caso contrario ocurrió con el Seguro por Cuenta del Estado, el cual no coordinó con el equipo de SINIRUBE y modificó los criterios con que las personas accedían a estos beneficios. Ese programa comenzó a otorgar el seguro solamente a las personas que aparecían en situación de pobreza y pobreza extrema en SINIRUBE, sin que las personas funcionarias encargadas tuvieran acceso al sistema. Por lo tanto, cuando las personas llegaban a la ventanilla a solicitar el seguro, les pedían que acudieran al IMAS a solicitar un comprobante. Esto generó caos y colapsó la capacidad del IMAS. En el caso del Régimen de Pensiones No Contributivas, se había hecho una integración de los sistemas de información, lo que evitó que ocurriera una situación como la descrita con el Seguro del Estado (Delgado, 2022).

5.6. La claridad en la visión de lo deseable y la flexibilidad en la ruta

El invertir en ejercicios que permitieran ir aclarando el rumbo de SINIRUBE fue estratégico porque permitió guiar de forma ordenada el proceso de desarrollo del sistema. Este fue el caso del desarrollo de un Plan Estratégico y Plan de Desarrollo Tecnológico, los cuales facilitaron el desarrollo de planes de trabajo anuales y plurianuales, y la construcción gradual del sistema (Delgado, 2022).

Junto a los esfuerzos por marcar la ruta estratégica del desarrollo de SINIRUBE, se tuvo flexibilidad para ir incorporando respuestas a necesidades que se iban identificando de camino, y además para sortear los obstáculos que imponía el contexto. La flexibilidad como una característica particular del sistema, le ha permitido adaptarse a las distintas realidades de las instituciones socias. El sistema cuenta con distintas modalidades de intercambio de información, lo que hace que independientemente de la tecnología que tenga una institución, SINIRUBE ofrezca varias alternativas para poder comunicarse. Su modelo es flexible y escalable en el tiempo (Barahona, 2022).

Quizás la prueba más grande de flexibilidad que tuvo que pasar el equipo de SINIRUBE fue la imposibilidad de desarrollar la plataforma SINIRUBE 2.0. Ante esta situación, no se detuvo el proceso de desarrollo del sistema, ya que se logró con el apoyo del Plan de Desarrollo Tecnológico ir desplegando partes de esa visión global, aunque de forma gradual.

5.7. El avance por etapas y con pilotajes

Otra lección aprendida de SINIRUBE es la utilidad de planificar avanzar por etapas, comenzando con el desarrollo de soluciones básicas y a pequeña escala, para ir moviéndose a soluciones más sofisticadas y a escalas mayores. Esto permite ir probando conceptos, aprendiendo y mejorando los diseños de una forma controlada.

Un primer ejemplo de esta forma de operar de SINIRUBE consistió en comenzar con la integración de datos de cinco instituciones, demostrando que era realizable y facilitando así atraer otras nuevas (Álvarez, 2022).

También sucedió así con la utilización de la clasificación socioeconómica que produce el SINIRUBE. Esta fue utilizada primero por el Régimen No Contributivo, el que modificó su normativa para utilizar esa clasificación. Como resultado, redujo las listas de espera de personas que tenían que ser valoradas por un trabajador social. Esto permitió que otros le siguieran (Delgado, 2022).

Otro ejemplo de pilotaje fue la generación de registros automatizados de listados de potenciales personas beneficiarias no cubiertas. Se empezó con el IMAS a identificar personas en situación

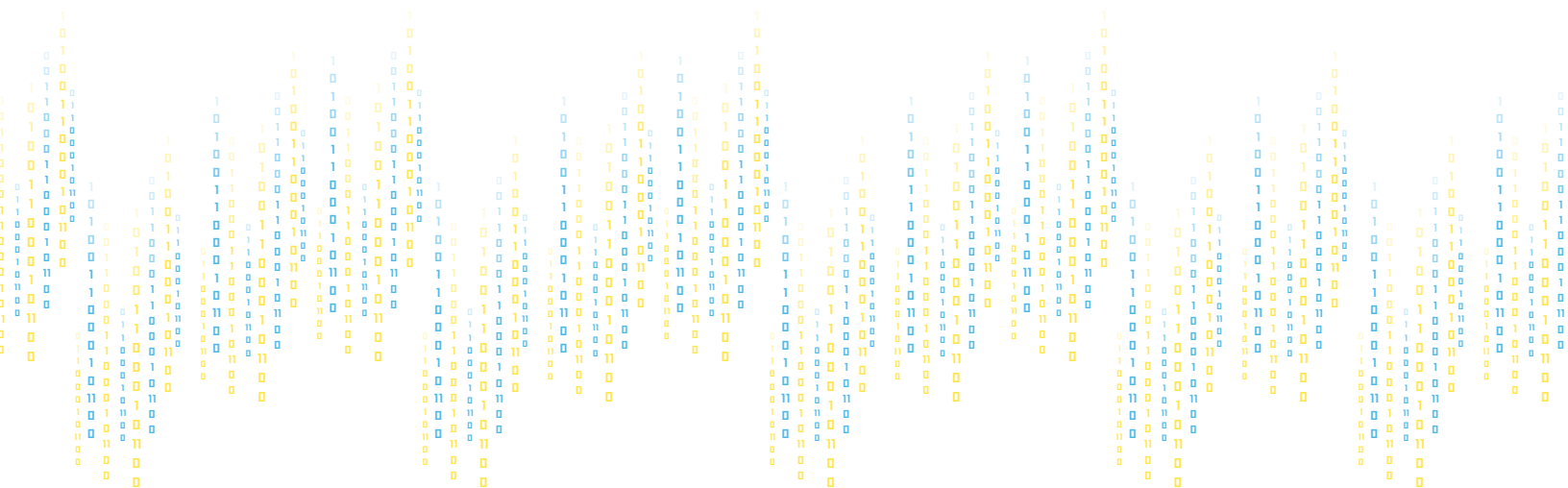
de pobreza extrema sin ningún tipo de beneficio por parte del Estado. Utilizando esta información, el IMAS empezó a generar un proceso proactivo para que se visitaran esos hogares como parte de la Estrategia Puente al Desarrollo o de otros programas. Esto se extendió a muchas otras instituciones (Delgado, 2022).

5.8. Evitar la politización de la herramienta

Por tener información sensible a nivel de personas y familias, y por ser utilizado para la asignación de beneficios por parte del Estado, es importante mantener a SINIRUBE fuera del alcance de políticos que pueden realizar un uso clientelista del sistema.

La creación de SINIRUBE como órgano desconcentrado afiliado al IMAS propició que fuera un órgano técnico, no tan fácilmente politizado como si se hubiera ubicado en Casa Presidencial (Arias, 2022).

Asimismo, durante el proceso de implementación de SINIRUBE, se establecieron límites para la politización del sistema. Por ejemplo, en un caso en el que una vicealcaldesa participaba dentro de los procesos de selección de las personas que eran parte del programa de la municipalidad, solicitó a SINIRUBE un perfil alto para poder tener acceso a la mayoría de información. El Consejo Rector le negó lo solicitado y tomó un acuerdo específico para que las altas jerarquías de las diferentes instituciones no pudieran tener ese rol, principalmente por ser puestos políticos, y así buscó orientar el uso técnico del sistema y protegerlo de que fuera utilizado con fines ajenos a sus objetivos (Delgado, 2022).



BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-Calonge, E. (2017). *Informe de Labores: del 2016 al 1 Trimestre 2017*. San José, Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: sinirube.go.cr.
- Álvarez-Calonge, E. (2018). *Informe de Labores: del 2017 al 1 Trimestre 2018*. San José, Costa Rica: SINIRUBE.
- Álvarez-Calonge, E. (2019a). *Informe de Labores: del 2018 al 1 Trimestre 2019*. San José, Costa Rica: SINIRUBE.
- Álvarez-Calonge, E. (2019b). *Informe de Labores: del 2019*. San José, Costa Rica: SINIRUBE.
- Álvarez-Calonge, E. (2021a). *Informe de Labores: del 1 Trimestre 2021*. San José, Costa Rica: SINIRUBE. Recuperado de: https://drive.google.com/file/d/1wYsxLL3oax_hP-_XsnnidAXFSa-J1QgqT/view.
- Álvarez-Calonge, E. (2021b). *Informe de Labores: IV Trimestre 2020*. San José, Costa Rica: SINIRUBE.
- Álvarez-Calonge, E. (2019). *Informe de Labores: del 2019*. San José, Costa Rica: SINIRUBE.
- Álvarez-Calonge, E. (29 de abril del 2022 a las 2 p.m.). *Entrevista a Erickson Álvarez-Calonge, Director Ejecutivo SINIRUBE*.
- Arias, E. (27 de abril del 2022 a las 12 del mediodía). *Entrevista a Emilio Arias, ex Ministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social*.
- Ley No. 9137: Creación del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (2013).
- Barahona, A. (18 de abril del 2022). *Entrevista a Alejandro Barahona*.
- Bermúdez, J. L. (5 de abril del 2022 a las 11 a.m.). *Entrevista a Juan Luis Bermúdez, Ministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social*.
- Bonilla-Garita, I. (29 de abril del 2022 a las 10 a.m.). *Entrevista a Ivannia Bonilla-Garita, Subdirectora Dirección General de CEN-CINAI*.
- Chacon, M. T. S., y Thomas, E. L. (2022). *Informe Final Programa Bono Proteger*. San José, Costa Rica: CNE, Imas, MTSS, SINIRUBE.
- Delgado, F. (27 de abril del 2022 a las 12 del mediodía). *Entrevista a Francisco Delgado, Viceministro de Desarrollo Humano e Inclusión Social*.
- Guido, C. (20 de abril del 2022 a las 1.30 p.m.). *Entrevista a Clara Guido, Enlace SINIRUBE en el INA*.
- IMAS (2022). Directriz Institucional para el uso del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE) y la Priorización en la Ejecución de los Recursos Públicos de los Programas Sociales de la Institución, de Conformidad con el Marco Normativo que le Rige.
- Llaguno, E. (20 de abril del 2022 a las 9 a.m.). *Entrevista a Esteban Llaguno, Coordinador de Sistemas de Información Social de IMAS*.
- Mata-Hidalgo, C., y Trejos-Solórzano, J. D. (2021). Inversión social pública y programas sociales focalizados en Costa Rica: tendencias y primer año de pandemia por COVID-19. *Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2021*.
- Morales, N. (27 de abril del 2022 a las 11 a.m.). *Entrevista a Natalia Morales*.
- Noriega, A. (25 de abril del 2022 a las 10 a.m.). *Entrevista a Alejandro Noriega*.
- OEA. (8 de diciembre del 2020.). *OEA anuncia ganadores de la VIII Edición del Premio Interamericano a la Innovación para la Gestión Pública Efectiva 2020*. Centro de Noticias-OEA. Recuperado el 13 de junio del 2022 de: https://www.oas.org/es/centro_noticias/comunicado_prensa.asp?sCodigo=C-123/20.
- Pacheco, A. (de abril del 2022 a las 9 a.m.). *Entrevista a Amparo Pacheco, ex Directora DESAF 2010-2018*.



PEN. (2013). *Decimonoveno Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (19). P. E. d. I. N. e. D. H. Sostenible.

PEN. (2020). *Vigésimo sexto Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (26). P. E. d. I. N. e. D. H. Sostenible.

Reforma Directriz No. 060 “Priorización de atención de la pobreza mediante la utilización del sistema nacional de información y registro único de beneficiarios del Estado dirigida a la Administración Central y descentralizada del sector social”, 4 374 (2020).

Reglamento a la Ley No. 9137 Creación del Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado, (2017).

Priorización de atención de la pobreza mediante la utilización del sistema nacional de información y registro único de beneficiarios del Estado dirigida a la Administración Central y descentralizada del sector social, (2019). http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=89900&nValor3=118155&strTipM=TC.

Rodríguez, M. (2022). *Entrevista a Manuel Rodríguez, Director Proyecto EDUS-CCSS*.

SINIRUBE. (2022a). *Antecedentes*. SINIRUBE. Recuperado el 11 de mayo de 2022 de: https://www.sinirube.go.cr/?page_id=632.

SINIRUBE. (2022b). *Cursos: Guía Interactiva para el uso de estadísticas sociales del SINIRUBE*. Recuperado el 13 de junio del 2022 de: <https://aprendamos.sinirube.go.cr/>.

SINIRUBE. (2022c). *Plan Operativo Institucional 2022*. San José, Costa Rica.

Tejerina, L. (2022). *Entrevista a Luis Tejerina, funcionario del BID*.

Trejos, J. D. (2008). Impacto de los programas sociales selectivos sobre la desigualdad y la pobreza. *Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*.

