

**Universidad Católica**  
**“Nuestra Señora de la Asunción”**  
**Facultad de Ciencias y Tecnología**  
**Departamento de Ingeniería Electrónica e Informática**



**“Las TIC como medios de  
fortalecimiento del capital social:  
recomendaciones a partir de casos de  
estudio en los Bañados de Asunción  
durante el COVID19”**

**Autor:** Pabla Raquel Frutos Presentado

**Director:** Dr. Cristhian Parra

**Co-tutores:** Dr. Luca Cernuzzi y Dra. Claudia Montanía

*Proyecto Final de Máster*

*para optar por el título de:*

**Máster en Informática con Énfasis en  
Investigación e Innovación**

Asunción-Paraguay

Octubre 2021



# Agradecimientos

“El verdadero progreso es el que pone a la tecnología al alcance de todos”

---

*Henry Ford*

En primer lugar, agradezco a Dios, Jesús y María, por las bendiciones recibidas. A los profesores de la “Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción”, por los valiosos conocimientos transmitidos. A mis tres tutores por la ayuda y orientación constante para la realización de esta tesis; por el apoyo permanente durante todo el proceso de desarrollo, desde el inicio hasta el final, para lograr los objetivos trazados. Además, agradecer al Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas (PNUD), por la oportunidad de aprendizaje en el Proyecto de Capital Social dentro del espacio de la Extensión Universitaria.

A los actores de casos de estudio, en particular, a la Organización Coordinadora Lucha por la Tierra (OCLT), Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur (JVBS) y a la Organización Centro de Ayuda Mutua Salud para Todos (CAMSAT) por la colaboración en este estudio.

Finalmente, un gran agradecimiento a mis inspiradores, motivadores, Fabio, Alejandro, Verónica, Josías, compañeros de Maestría, amigos y familiares que fueron un apoyo increíble para mí durante la redacción de esta tesis.

*Raquel Frutos Presentado*

## **Dedicatoria:**

Esta tesis la dedico a mi difunto padre **Don Brígido Ireneo Frutos Dávalos**, un hombre sabio, humilde, honesto e inteligente, el mejor ejemplo que tuve en mi vida, quien me orientó hacia el estudio, el conocimiento, impulsó mi interés por aprender y luchó para que sea una profesional. Además, nunca me hizo faltar nada. Perdí un gran padre, pero gané lo que soy gracias a él. Si estuviera aquí, sería mi primer apoyo y estaría muy feliz con mis logros. A mis inspiradores y motivadores, **Fabio, Alejandro, Verónica y Josías**, quienes me impulsan para seguir luchando cada día, con el fin de mejorar nuestra calidad de vida. Juntos iniciamos una nueva historia a partir de este momento y espero sea brillante y exitosa, así como nos merecemos.



# Resumen

El propósito de este trabajo de tesis es analizar y describir las redes de solidaridad en casos de estudio concretos del Bañado Sur, en Asunción, Paraguay, y su relación con las TIC disponibles en la comunidad. En particular, la tesis se enfoca principalmente sobre la problemática de la falta de seguridad alimentaria, exacerbada por la pandemia, cuya respuesta local se dio a través del fenómeno de las ollas populares. A partir de estos estudios de caso, se busca responder a la pregunta de cómo ayudaron (o no) las TIC en la resolución de los problemas de seguridad alimentaria que surgieron a causa de la pandemia, con el fin de identificar criterios de uso o de diseño que puedan guiar futuras estrategias o diseños de tecnología que respondan, o complementen la respuesta, a crisis similares, a través del uso de TIC. Para responder a esta pregunta, se utiliza como marco conceptual la teoría del capital social, entendido como el conjunto de redes interpersonales y de confianza que se construyen alrededor de los individuos y grupos de la sociedad, y que influyen la acción colectiva y la resiliencia de las comunidades. Específicamente, se plantea analizar la utilización de TIC como medios de expansión de las redes de ayuda para las comunidades vulnerables, aportando de esta manera al campo de estudios interdisciplinarios de la Informática Social.

**Palabras claves:** TIC, capital social, vulnerabilidad, redes comunitarias.



# Índice general

<b>Índice general</b>	<b>V</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>VII</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>IX</b>
<b>1. Introducción y Motivación</b>	<b>1</b>
1.1. El problema . . . . .	2
1.2. Preguntas de Investigación . . . . .	4
1.3. Objetivos . . . . .	4
1.4. Método de Investigación . . . . .	6
<b>2. Marco Conceptual y Trabajos Relacionados</b>	<b>11</b>
2.1. Marco conceptual . . . . .	11
2.1.1. Informática Social . . . . .	11
2.1.2. Concepto de Informática Social . . . . .	12
2.1.3. Diseño Centrado en las Personas . . . . .	12
2.1.4. Informática Comunitaria y confianza . . . . .	12
2.1.5. Teoría del Capital Social . . . . .	14
2.1.6. Antecedentes del Capital Social . . . . .	14
2.1.7. Autores y definiciones de capital social . . . . .	14
2.1.8. Vulnerabilidad . . . . .	20
2.1.8.1. Factores de vulnerabilidad. Diferencias y semejanzas entre San Cayetano y Tacumbú . . . . .	21
2.2. Estado del arte . . . . .	27
<b>3. Propuesta</b>	<b>35</b>
3.1. Materiales y métodos . . . . .	35
3.2. Actividades de investigación y diseño propuestos: . . . . .	37

<b>4. Validación y Resultados</b>	<b>41</b>
4.1. Necesidades expuestas por la Pandemia del Coronavirus en el Bañado Sur . . . . .	41
4.2. Organizaciones e iniciativas comunitarias . . . . .	44
4.3. Pedidos de Ayuda . . . . .	45
4.4. El rol de las TIC . . . . .	46
4.5. Soluciones brindadas por la acción comunitaria . . . . .	48
4.6. Casos de estudio seleccionados para la profundización . . . . .	49
4.7. Percepciones de las partes interesadas . . . . .	49
<b>5. Discusión y conclusiones</b>	<b>53</b>
5.1. Soluciones para ampliar y mejorar la conectividad comunitaria . . . . .	53
5.2. Soluciones para mejorar la logística local y la coordinación de la asistencia mutua . . . . .	53
5.3. Soluciones para ampliar el alcance de los comedores sociales y cubrir sus necesidades de forma más sostenible . . . . .	54
5.4. Soluciones para hacer un mejor uso de los recursos comunitarios existentes y los activos colectivos . . . . .	55
<b>6. Referencias</b>	<b>57</b>
<b>A. Instrumentos de recolección de datos</b>	<b>61</b>
A.1. Entrevista Perfil 1 . . . . .	61
A.2. Entrevista Perfil 2 . . . . .	63
A.3. Entrevista Perfil 3 . . . . .	65
<b>B. Plan para Taller de validación de: un día en la vida de...</b>	<b>75</b>
<b>Anexos</b>	<b>81</b>
<b>Glosario de términos, abreviaciones y definiciones</b>	<b>91</b>

# Índice de figuras

1.1.	Pobreza en Colombia, Paraguay y Panamá. <i>Hombre en el semáforo de Bogotá, Techo Bañado Sur, Hospital Barrio Obrero de Asunción, niños indígenas de Panamá en clase virtual</i> . . . . .	3
1.2.	Olla popular del comedor JVBS. <i>Fuente: Foto cedida por Héctor Silva</i>	5
2.1.	La red como estructura. <i>Diferentes roles en la red, núcleo, enlaces, puentes, antenas</i> . . . . .	18
2.2.	Fuente <i>Nakagawa and Shaw, 2004</i> . . . . .	20
2.3.	La Piramide de Maslow <i>La teoría de motivación de Maslow</i> . . . . .	23
2.4.	Capital Social <i>Personas conectadas</i> . . . . .	26
3.1.	Bañado Sur. <i>Fuente propia: Casos de Estudio Barrios San Cayetano y Tacumbú</i> . . . . .	36
3.2.	Abstract competencias digitales. <i>Fuente: <a href="http://portalvirtualempleo.us.es">http://portalvirtualempleo.us.es</a></i> . . . . .	37
3.3.	SBD <i>Diseño Basado en Escenarios de Rosson &amp; Carroll</i> . . . . .	38
3.4.	Logos Casos de Estudio <i>Imagen cedida por JVBS, imagen de Facebook CAMSAT</i> . . . . .	40
4.1.	Necesidades del Bañado Sur <i>Fuente propia</i> . . . . .	43
4.2.	Tipo de relación: Bonding, Bridging y Linking de capital social. <i>Elaboración propia basada en el modelo de Nakagawa &amp; Shaw, 2004</i> . . . . .	45
4.3.	Cabina de Radio Tape Pyahu 87.9 FM) CAMSAT <i>Fuente propia</i> . . . . .	47
4.4.	Reunión de prensa con ASA TV <i>Fuente: Proveída por Héctor Joel Ferreira, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur</i> . . . . .	47
4.5.	Flyer pedido ayuda, publicado en redes sociales, Wenda y AyudaPy <i>Fuente propia</i> . . . . .	48
4.6.	Preparación de almuerzo <i>Fuente: Proveída por Héctor Joel Ferreira, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur</i> . . . . .	48
4.7.	Preparación de almuerzo en CAMSAT <i>Fuente propia</i> . . . . .	49
4.8.	Antena de Comunicaciones de (Radio-Internet) CAMSAT <i>Fuente propia</i>	50

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

4.9. Conectividad a Internet <i>Fuente propia</i> . . . . .	50
B.1. App Capital Social Bañado Sur. <i>Prototipo para validación</i> . . . . .	76
B.2. Mapa de una olla popular y sus puntos de interacción con las TIC . <i>Prototipo para validación</i> . . . . .	77
B.3. Mapa de una olla popular y sus puntos de interacción con las TIC . <i>Prototipo para validación</i> . . . . .	80
B.4. Caso de Estudio Comunidad San Cayetano <i>Fuente propia y JVBS</i> . .	87
B.5. San Cayetano, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur <i>Fuente JVBS</i> . . .	88
B.6. Caso de Estudio Comunidad Tacumbú CAMSAT <i>Fuente propia</i> . . .	89

# Índice de tablas

2.1. Similitudes y diferencias del capital social con otros conceptos. Fuente: Raczynski y Serrano (2003) . . . . .	32
3.1. Tabla comparativa de características diferentes de los casos de estudio	40
4.1. Semejanzas y Diferencias entre San Cayetano y Tacumbú. Fuente: Elaboración propia . . . . .	52





# Capítulo 1

## Introducción y Motivación

La presente Tesis de “Maestría en Informática con Énfasis en Investigación e Innovación”, Código POSG17-93, es cofinanciada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con recursos del Fondo para la Excelencia en la Educación y la Investigación (FEEI) y la Institución ejecutora, Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”. La investigación se refiere al tema: “Las TIC como medios de fortalecimiento del capital social: recomendaciones a partir de casos de estudio en los Bañados de Asunción durante el COVID19”. La elección del tema está relacionada con el estudio de Investigación de un proyecto sobre “Cartografía del capital social comunitario”, organizado por el Laboratorio de Aceleración del Programa de las Naciones Unidas (PNUD, de ahora en adelante) de Paraguay. Este estudio representa un espacio de colaboración, para el Laboratorio de Aceleración. El interés hacia el tema surgió tras la lectura en la literatura sobre cartografía, capital social, redes comunitarias, resiliencia y vulnerabilidad. Mediante una exploración, entrevistas y observaciones, buscamos descubrir, identificar, y saber cómo utilizan las tecnologías estas comunidades para canalizar los pedidos de ayuda, con el fin de satisfacer sus necesidades alimentarias, dentro del fenómeno de las ollas populares.

El trabajo aquí presentado como Proyecto final de la Maestría en Informática con Énfasis en Investigación e Innovación está organizado de la siguiente manera.

Primeramente en el Capítulo 1, se define la Introducción y la Motivación; en el Capítulo 2, se define el Marco Conceptual y Trabajos Relacionados; en el Capítulo 3, se presenta la Propuesta del desarrollo y el diseño; en el capítulo 4, la Validación y Resultados; y en el Capítulo 5, las Discusiones, Conclusiones y Trabajo Futuro.

El contexto de crisis que se ha generado con la pandemia causada por el COVID19 a nivel mundial, afectó principalmente a las zonas más vulnerables. Conforme ha progresado la pandemia, los gobiernos han tenido que enfrentar nuevos desafíos. Si bien en una primera etapa los países se abocaron a mitigar los efectos de las estrictas res-

tricciones sanitarias, con el correr de las semanas su atención se ha desplazado a una amenaza especialmente grave: la crisis económica y social.

El Laboratorio de Aceleración del PNUD, en conjunto con el equipo de investigación del Prof. Daniel Aldrich de la Universidad Northeastern, organizó un ciclo de aprendizaje que tiene como objetivo identificar, diseñar y evaluar intervenciones para fortalecer el capital social (CS, de ahora en adelante) y la confianza, especialmente en las comunidades o grupos vulnerables donde la ayuda no llega. La Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”, forma parte de este aprendizaje a través de la extensión universitaria para la Investigación dentro del campo de la Informática Social (IS, de ahora en adelante) y el Diseño Centrado en las Personas (DCP, de ahora en adelante).

Dado que siempre han existido personas vulnerables en situación de carencia, y que la pandemia del COVID19 ha contribuido para aumentar esta situación, es importante conocer y aprender sobre las redes y vínculos que desarrollan las comunidades vulnerables, como las del Bañado Sur, para entender mejor cuáles son los factores que impulsan a las acciones comunitarias colectivas para mejorar su calidad de vida. En particular, comprender el rol de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC, de ahora en adelante), como medio para articular ayudas e iniciativas es una de las principales motivaciones de ese trabajo, ya que de este análisis se pueden derivar sugerencias y propuestas para la adopción, apropiación y diseño de tecnologías o estrategias que contribuyan a fortalecer las redes y vínculos de estas comunidades. Este trabajo busca analizar y describir el rol que desempeñaron la TIC en la articulación de las iniciativas comunitarias, con especial foco en el fenómeno de las ollas populares. De manera específica, se pretende estudiar cómo la tecnología ha intermediado y facilitado el capital social en los pedidos de ayuda de los pobladores vulnerables del Bañado Sur.

### 1.1. El problema

El número de personas con pobreza extrema y que sufren hambre va en aumento. Millones de personas viven en la pobreza. La pobreza es una causa importante de la inseguridad alimentaria. La seguridad alimentaria es la disposición física, acceso económico, utilización y estabilidad en el tiempo de los alimentos.

Desde el año 2018, 2019 y 2020 el número de personas que sufre hambre en el mundo va en aumento, 820 millones, cerca del 11 % de la población mundial.<sup>1</sup>

Según la ONU en el año 2020, 42,5 millones, cerca del 6,5 % de la población en América Latina y el Caribe pasa hambre. Cerca de 2.000 millones sufren de inseguridad alimentaria por la falta de acceso a alimentos nutritivos y suficientes, que provoca

---

<sup>1</sup>El Estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO, 2019

## 1.1 El problema

---

riesgos de afectaciones a la salud.<sup>1</sup>

En el año 2018, Paraguay se encontraba en el décimo tercer lugar en el reparto de la pobreza en América Latina (Banco Mundial, 2018). En el año 2019, según la Dirección General de Estadística, Encuesta y Censo (DGEEC), en Paraguay el nivel de pobreza fue del 23,5%.<sup>2</sup> La tasa de pobreza en nuestro país sube a 46,8% tras la llegada del COVID19, desde el nivel de 34,4% en que este indicador se encontraba antes de la emergencia sanitaria, si se calcula que la población vulnerable se ve afectada en el 50% de sus ingresos.<sup>3</sup>

### ¿Qué entendemos por pobreza?

Según el Banco Mundial, “La pobreza es hambre. La pobreza es falta de techo bajo el cual resguardarse. La pobreza es estar enfermo y no poder ser atendido por un médico. La pobreza es no poder ir a la escuela y no saber leer. La pobreza es no tener trabajo, tener miedo al futuro y vivir día a día. La pobreza es perder un hijo debido a enfermedades relacionadas con el agua impura. La pobreza es impotencia, falta de representación y libertad.”

La pobreza tiene varias dimensiones que cambian dependiendo del lugar y el tiempo y se ha descrito de varias formas. Generalmente la pobreza es una situación de la que uno se quiere escapar. Por lo tanto la pobreza es una llamada a la acción, tanto para los pobres como para los ricos, la pobreza es una llamada a cambiar el mundo para que más ciudadanos tengan suficientes alimentos, techo, educación y salud, protección a la violencia y voz en sus comunidades. Banco Mundial: Entender y combatir la pobreza, Pág. 1,164



Figura 1.1: Pobreza en Colombia, Paraguay y Panamá. *Hombre en el semáforo de Bogotá, Techo Bañado Sur, Hospital Barrio Obrero de Asunción, niños indígenas de Panamá en clase virtual*

Particularmente, en nuestro país, los efectos de la pandemia se exacerbaron en los

<sup>1</sup>[https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload\\_editores/u294/seguridad\\_soberania\\_alimentaria\\_cadep.pdf](https://www.conacyt.gov.py/sites/default/files/upload_editores/u294/seguridad_soberania_alimentaria_cadep.pdf)

<sup>2</sup><https://www.dgeec.gov.py/news/news-contenido.php?cod-news=447>

<sup>3</sup><https://marketdata.com.py/noticias/nacionales/paraguay-figura-entre-paises-con-mayor-aumento-de-pobreza-y-desigualdad-durante-la-pandemia-advierte-el-bid-58584/>

Bañados, que son zonas periféricas de la Ciudad de Asunción, con desarrollo económico inferior con carencias en varios aspectos socioeconómicos y de infraestructura. Sin embargo, la emergencia aceleró la búsqueda de rápidas soluciones, formas de resistir y adaptarse a los cambios causados por la pandemia y sus consecuencias. En este sentido, surgieron iniciativas impulsadas desde el gobierno, organizaciones religiosas, sociales, civiles, instituciones privadas, la ciudadanía o simplemente actividades auto gestionadas desde la misma comunidad, con el fin de dar una solución parcial al problema.

### 1.2. Preguntas de Investigación

En este estudio principalmente se estudiará la problemática de las ollas populares en dos casos de estudio, para saber que hicieron las comunidades, como se articuló la ayuda durante la pandemia del COVID19, y como utilizaron las TIC para satisfacer sus necesidades. Para ello con la investigación realizada buscamos responder a las siguientes preguntas:

**RQ1:** ¿Qué hicieron las comunidades para satisfacer su necesidad de seguridad alimentaria?

**RQ2:** ¿Cómo se movilizaron las redes de solidaridad de las comunidades vulnerables durante la pandemia?

**RQ3:** ¿Cómo se utilizaron las TIC en la movilización de la ayuda para satisfacer las necesidades alimentarias?

**RQ4:** ¿Cuáles son algunos criterios o recomendaciones de diseño a tener en cuenta si se busca fortalecer el capital social y la ayuda en tiempos de crisis a través de las TIC?

### 1.3. Objetivos

El objetivo general de este proyecto consiste en analizar y describir las redes de solidaridad del Bañado Sur y su relación con las TIC disponibles en la comunidad, con un foco sobre la problemática de seguridad alimentaria, específicamente en el fenómeno de las ollas populares, durante el periodo de pandemia del COVID19. Este objetivo se desdobra específicamente en otros tres objetivos:

1. Analizar el uso de medios digitales para la articulación de la ayuda en las ollas populares

### 1.3 Objetivos

---

2. Analizar el uso y el rol que tuvieron estos medios en los casos de estudio seleccionados, y
3. Formular hipótesis y recomendaciones sobre dicho uso y rol

Para cumplir con los dos primeros objetivos específicos y analizar como usaron los medios digitales para la articulación de ayuda en las ollas populares, y el rol que tuvieron estos medios en los casos de estudio, vamos a responder a la siguiente pregunta:

#### ¿Qué es una olla popular?

La olla popular consiste en la preparación de alimentos para un gran número de personas de manera colectiva con alimentos proveídos por las propias familias, o a través de la donación realizada por particulares u organizaciones públicas o privadas. (Flores, 2020; Benitez, 2020; Hardy, 2020).<sup>1</sup>



Figura 1.2: Olla popular del comedor JVBS. Fuente: Foto cedida por Héctor Silva

#### Hipótesis

Para cumplir el tercer objetivo específico en esta tesis queremos contrastar la hipótesis: ***“En tiempos de crisis, la tecnología potencia la ayuda solidaria en los barrios del Bañado Sur”***

#### Contribuciones

Nuestro estudio se basa en 27 entrevistas cualitativas con los beneficiarios, simpatizantes y líderes que articularon los comedores comunitarios seleccionados. Además, algunos expertos en TIC; y también se entrevistó a otras personas que formaban parte de las redes de ayuda solidaria. Las contribuciones propias de este estudio son las

---

<sup>1</sup>Fuente: “Investigación sobre Las ollas populares como una estrategia de resiliencia ciudadana”. Ana Lucia Giménez, Cristhian Parra, Mónica Ríos, Gustavo Setrini

identificaciones y caracterizaciones de: los actores de la Organización Coordinadora Lucha por la Tierra (OCLT, de ahora en adelante) y sus suborganizaciones; los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur (JVBS, de ahora en adelante) y de la Organización Centro de Ayuda Mutua Salud para Todos (CAMSAT, de ahora en adelante); la descripción de las redes de solidaridad que articularon la ayuda durante la pandemia utilizando las TIC; las relaciones de lazo, puente y enlace principales; las relaciones de confianza; los usos de las redes sociales, la percepción inicial de las plataformas tecnológicas que surgieron durante la pandemia del COVID19 y que articularon la ayuda en el Bañado Sur. Finalmente se realizó una abstracción del Diseño Basado en Escenarios, y la interacción entre las TIC y el mapa de una olla popular, utilizando la herramienta **Un día en la vida**.

### Publicación

Se publicó un Paper o Artículo científico con el título: “*TIC para fortalecer el capital social: recomendaciones de estudios de caso en comunidades vulnerables de Asunción durante COVID19*”, en la Red Comunitaria de Investigación Informática (CIRN), en inglés Community Informatics Research Network, cuyo Resumen fue aprobado y que actualmente se encuentra en revisión por pares.

## 1.4. Método de Investigación

El estudio se enmarca dentro de la teoría del capital social como marco conceptual, entendido como el conjunto de redes interpersonales y de confianza que se construyen alrededor de los individuos y grupos de la sociedad, y que influyen la acción colectiva y la resiliencia. (Bourdieu, 1985; Coleman, 1988; Putnam, 1993; Aldrich 2015). En esta tesis, se utiliza la teoría de capital social porque existen evidencias científicas de que ayuda al desarrollo y a la resiliencia, antes, durante y después de los momentos de crisis causadas por eventos naturales o inesperados. (Aldrich, 2012). Utilizamos esta teoría para organizar y orientar el tipo de análisis que propone la tesis y porque hay evidencias de la importancia del capital social frente a problemas como la pandemia. (Aldrich, 2019).

Específicamente, se plantea analizar la utilización de TIC como medios de expansión de las redes de ayuda para las comunidades vulnerables, aportando de esta manera al campo de estudios interdisciplinarios de la Informática Social. La Informática Social, tiene origen en una larga tradición de enfoques interdisciplinarios que combinan metodologías de la Informática, las Ciencias Sociales, de la Antropología y las disciplinas de diseño. La informática social es el término que usamos para representar el campo de investigación que se enfoca en estudiar las relaciones entre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el contexto social en la que ellas se inspiran, insertan y utilizan. (Sawyer, Eschenfelder 2005). A partir de los resultados del análisis, se busca derivar conclusiones sobre el uso e implementación de TIC en contextos

## 1.4 Método de Investigación

---

comunitarios que ayuden a formular hipótesis y criterios de diseño de intervenciones y uso de tecnología en este tipo de contextos.

Para descubrir, idear y prototipar se utiliza el campo de estudio de la Informática Social. Aplicamos el Diseño participativo y Centrado en las Personas (DCP), para los dos casos de estudio. Se utiliza el Diseño Participativo y Centrado en las Personas, para el descubrimiento de: “lo que desean las personas”, en la lupa de la deseabilidad, “que es técnica y organizacionalmente factible”, en la lupa de la factibilidad y que puede ser financieramente viable, “en la lupa de la viabilidad”. La solución del Diseño Centrado en las Personas cae en la intersección de estas tres lupas. En base a estos descubrimientos se busca derivar hipótesis de respuesta para la pregunta como usan las TIC, estas comunidades.

El resultado final de esta tesis se presentará por medio de Escenarios de diseño, principalmente enfocados en los tipos de escenarios típicos de las etapas de análisis y diseño del framework propuesto por Rosson & Carrol (2002), y un análisis final de los mismos que genere recomendaciones de diseño para procesos futuros de prototipado y evaluación de TIC para comunidades vulnerables.

## Fases y actividades de investigación

Para conseguir el propósito de esta investigación el trabajo se divide en cinco fases.

La primera fase contiene el Capítulo dos, en el cual se desarrolla el marco teórico y el estado del arte. En el marco teórico-metodológico, presentamos el marco conceptual que define los elementos principales de la Informática Social y el diseño centrado en las personas; Informática comunitaria y confianza, mapeo participativo comunitario; la teoría de capital social, como marco organizador de nuestro análisis de resultados; vulnerabilidad; resiliencia; desarrollo comunitario de arriba abajo vs de abajo arriba. Se realizó una revisión semi sistemática de la literatura sobre capital social; las redes comunitarias; vulnerabilidad; resiliencia; cartografía digital y su relación con las TIC.

Buscamos en la literatura la relación que existe entre las TIC y el capital social; entre las comunidades vulnerables, falta de seguridad alimentaria y los comedores comunitarios. Estos capítulos sirven de soporte para luego presentar el estado del arte en lo que se refiere al rol de las TIC como medios de expansión de la ayuda y de reducción de la vulnerabilidad.

En la segunda fase se desarrolla el Capítulo tres; se presenta la propuesta del trabajo, las preguntas de investigación, la hipótesis, los objetivos de esta investigación, la metodología y las actividades de investigación propuesta.

En la tercera fase se ha realizado la planificación y realización de entrevistas cualitativas a los actores objetivo de nuestro estudio. Al realizar el análisis de las entrevistas, se detectaron los problemas principales que afrontan dichas comunidades. De los problemas principales descubiertos se seleccionó el tema de Seguridad Alimentaria. A partir de las entrevistas surgieron nuevos conocimientos, descubrimientos y nuevos

aprendizajes sobre estas comunidades vulnerables. Posteriormente nos llamó la atención el fenómeno de ollas populares que surgieron como solución al problema de la falta de dinero y alimento de estas comunidades y la larga cuarentena causada por el COVID19. Se aborda el análisis empírico (basado en la experiencia y en la observación de los hechos), describiendo las aportaciones generadas en el trabajo de campo, los hallazgos y resultados preliminares que emergen de las primeras actividades de investigación realizadas de manera exploratoria, que se abordará en el siguiente capítulo.

La cuarta fase, que contiene el capítulo cuatro se desarrolla la validación en base a los hallazgos y resultados preliminares obtenidos del trabajo de investigación, sobre el uso y rol de la TIC utilizadas por estas comunidades. Mediante las entrevistas con los actores pudimos validar que tecnología les sirvió y que tecnología no les ha servido tanto y las limitaciones que genera la falta de tecnología para estas comunidades vulnerables.

La quinta fase, que contiene el capítulo cinco abarca la discusión, recomendaciones y conclusiones que se formularán a partir de los hallazgos y resultados encontrados dentro del primer y segundo caso de estudio, y la profundización del segundo caso estudio sobre el uso y rol de las TIC en el contexto de esas comunidades.

En base a los resultados obtenidos de la fase anterior formular recomendaciones o especificaciones de diseño que respondan a la pregunta **RQ4**: ¿Qué criterios de diseño se debe tener en cuenta para diseñar mejores TIC para estas comunidades?.

## Conclusiones de los capítulos

En el Capítulo dos, Trabajos relacionados (SOA), se realizó una revisión semi-sistemática de la literatura para comprender los conceptos de la teoría del capital social sobre el cual se enmarca este estudio y como las TIC junto con el capital social ayuda al desarrollo de las comunidades vulnerables para sobreponerse después de un desastre. La utilización de las TIC en comunidades vulnerables dentro del tema de la seguridad alimentaria, redes comunales y comedores comunitarios.

En Capítulo tres, Propuesta de Investigación, definimos nuestra propuesta de estudio para analizar el rol de las TIC en la articulación de ayuda y acción comunitaria en comunidades vulnerables, teniendo como base dos casos de estudio: las ollas populares en los barrios San Cayetano y Tacumbú del Bañado Sur.

En materiales y métodos se definen los instrumentos que se utilizaron, la muestra de la población para obtener los resultados preliminares. El método utilizado para hallar la realidad en la que se desarrollan estas comunidades y descubrir cómo utilizan las tecnologías para obtener sus objetivos. Se conversó con los actores y líderes clave, referentes, residentes del lugar y gestores de las ollas populares dentro de sus comunidades. Específicamente, se realizó una serie de entrevistas con la Organización Coordinadora Lucha por la Tierra, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur, con la Organización Centro de Ayuda Mutua Salud para Todos, con expertos en TIC, investigadores,



## **1.4 Método de Investigación**

---

estudiantes universitarios articuladores de ayuda solidaria y residentes del lugar. La cantidad de entrevistas cualitativas y cuestionarios realizados fueron 27 en total.

En el Capítulo cuatro, se obtuvieron los hallazgos y Resultados de: Necesidades expuestas por la pandemia del Coronavirus en el Bañado Sur; las Iniciativas comunitarias; los Pedidos de ayuda; el Rol de las TIC; Soluciones brindadas por la acción comunitaria y el Caso de estudio seleccionado para la profundización, la Organización CAMSAT.

En el capítulo cinco, de las entrevistas surgieron cuatro conclusiones claves que representan los cuatro posibles desafíos de diseño que se discutieron: Soluciones para ampliar y mejorar la conectividad comunitaria; Soluciones para mejorar la logística y coordinación local de la ayuda mutua; Soluciones para ampliar el alcance de la difusión de las ollas y sus necesidades de manera más sostenible; y Soluciones que permitan aprovechar mejor los recursos y activos colectivos existentes en la comunidad. Finalmente se presenta la bibliografía consultada.



## **Marco Conceptual y Trabajos Relacionados**

### **2.1. Marco conceptual**

En el marco conceptual, se desarrolla los antecedentes de la Informática Social, su concepto, los procesos que se desarrollan, la definición de la metodología del Diseño Centrado en las Personas. En cuanto al capital social, antecedentes, conceptualización, sus principales precursores, sus dimensiones y su estructura.

#### **2.1.1. Informática Social**

El trabajo propuesto se enmarca dentro de la Informática Social, que tiene origen en una larga tradición de enfoques interdisciplinarios que combinan metodologías de la Informática, las Ciencias Sociales (principalmente los métodos etnográficos de la Antropología) y las disciplinas de diseño.

#### **Antecedentes de la Informática Social**

El concepto de informática social surgió junto con el creciente papel de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la década de 1970 y se articuló en el trabajo de Rob Kling en las décadas de 1980 y 1990. En los últimos años, la noción de informática social se ha expandido rápidamente en varios contextos. Siguiendo una descripción general de las actividades relacionadas en el sitio web de la Universidad de Ljubljana (<http://social-informatics.org>) podemos identificar tres contextos generales de informática social. La primera área es la interacción de las TIC con los humanos a nivel personal, organizacional y social. La segunda dirección se refiere a las aplicaciones de las TIC en la esfera pública-social, que abarcan el modelado, las simulaciones y los sistemas de información a través de diversas aplicaciones electrónicas y arquitectura de la información. El tercer segmento se relaciona con las TIC como herramienta en

la investigación de las ciencias sociales, desde el análisis estadístico apoyado por las TIC, la recopilación de datos asistida por computadora hasta la colaboración virtual y la Ciberinfraestructura. Dentro de este ámbito encontramos numerosas actividades de investigación (es decir, revistas, eventos, asociaciones, institutos de investigación, proyectos) relacionadas con la Informática Social, incluyendo un número creciente de programas de estudios universitarios. Sin embargo, la dinámica, la dispersión, la fragmentación y la falta de un marco común, así como el creciente número de conceptos competitivos (por ejemplo, e-ciencias sociales) podrían impedir que la Informática Social se establezca efectivamente como una disciplina con todos los atributos formales necesarios y bien definidos internos.

### 2.1.2. Concepto de Informática Social

Informática Social es el término que se utiliza para representar el estudio transdisciplinario del diseño, despliegue y uso de las tecnologías de la información y la comunicación, que explican su interacción con los contextos institucionales y culturales, incluidas las organizaciones y la sociedad.(Steve Sawyer).

### 2.1.3. Diseño Centrado en las Personas

En la Informática Social, utilizaremos la metodología de Diseño participativo y Centrado en las Personas (DCP). El diseño centrado en las personas es una de las metodologías que hoy más se menciona cuando se habla de generar soluciones a problemas de comunidades que tienen necesidades básicas insatisfechas y viven en países de renta baja. Su base fundamental es la *empatía*, que permite comprender en profundidad las necesidades, esperanzas y aspiraciones de las personas para las cuales se diseña. La Investigación desde y para el Diseño (en inglés Design Research) contiene todos estos enfoques metodológicos sobre los cuales se construirá esta Investigación.

Aplicamos el Diseño participativo y Centrado en las Personas (DCP), para los dos casos de estudio. Se utilizó el Diseño Participativo y Centrado en las Personas, para el descubrimiento de: “lo que desean las personas”, en la lupa de la deseabilidad, “que es técnica y organizacionalmente factible”, en la lupa de la factibilidad y que puede ser financieramente viable, “en la lupa de la viabilidad”. La solución del Diseño Centrado en las Personas cae en la intersección de estas tres lupas. En base a estos descubrimientos se busca derivar hipótesis de respuesta para la pregunta como usan las TIC, estas comunidades.

### 2.1.4. Informática Comunitaria y confianza

Como suele ser el caso en campos interdisciplinarios donde la investigación y la práctica se entremezclan, existen muchas opiniones sobre lo que abarca la CI (Informática Comunitaria). Como una forma de hablar o pensar sobre ... las tecnologías de la

## 2.1 Marco conceptual

---

información y las comunicaciones (TIC) ... que están [sic] disponibles para su uso en y por comunidades locales (Gurstein, 2007), CI a menudo “se preocupa por habilitar comunidades mediante la estructuración de colaboraciones entre investigadores y profesionales” (Community Informatics Research Network (CIRN), 2010). Por lo tanto, CI tiene un enfoque dual que incluye la realización de investigaciones por un lado (por ejemplo, para comprender la relación entre las TIC y las comunidades) y la implementación de proyectos de TIC en las comunidades por el otro (Stillman & Linger, 2009). En este último caso, pueden tomar, por ejemplo, la forma de una red comunitaria que facilite el desarrollo y manejo de información y actividad en una comunidad próxima (Carroll, 2014).

Engaged Scholarship en español Beca Compartida, (Van de Ven, 2007) aborda una preocupación similar para cerrar la brecha entre la teoría y la práctica. Van de Ven propone una forma de investigación participativa dirigida a crear un conocimiento más profundo y perspicaz que luego sería la base para una comunicación efectiva entre investigadores y profesionales. Originalmente propuesto para superar la brecha entre la teoría y la práctica en las ciencias sociales y más específicamente en la investigación de gestión, Engaged Scholarship también ha llamado la atención en el área de los sistemas de información (Mathiassen y Nielsen, 2008). Si bien este enfoque parece ser adecuado para la investigación donde el poder se comparte entre investigadores y partes interesadas, minimiza la dimensión social al enfocarse principalmente en la producción de conocimiento científico (más efectivo). Nuestras reflexiones conectan con los aspectos relacionales de Engaged Scholarship al enfatizar, además del respeto mutuo y la colaboración (Van de Ven, 2007), la relevancia de la confianza entre los investigadores y los miembros de la comunidad. (Parra, 2014)

**Herramientas:** El mapeo participativo es una herramienta para la elaboración de los planes de manejo. Se utiliza para establecer un mecanismo de socialización de conocimientos entre las personas de las comunidades y las organizaciones de apoyo. El Mapeo Participativo Comunitario –MPC-, es una combinación de tecnologías geográficas y herramientas de desarrollo comunitario que faculta a las personas locales para analizar su entorno, monitorear los cambios, y proponer soluciones y planes para un futuro mejor. A través del MPC, técnicos pueden recopilar información acerca de las condiciones sociales, que les permitan hacer el trabajo más eficazmente. El MPC es una herramienta que puede ser integrada en las actividades e iniciativas existentes a fin de aumentar su eficacia. El análisis se realiza desde la perspectiva de la comunidad, pero también de la organización de apoyo. El objetivo es que la comunidad elabore su plan de manejo, orientado hacia el logro de sus objetivos, pero integrando los aspectos objetivos del paisaje. El resultado es un plan de manejo que integra y aprovecha tanto el conocimiento y la perspectiva local como el conocimiento externo, orientado a lograr las metas de manejo identificadas por la comunidad. Por ser una herramienta visual y didáctica el mapeo participativo es un puente ideal para promover el diálogo, entre técnicos y las comunidades. Así mismo, es una herramienta ideal para la planificación participativa, puesto que ayuda a definir la línea de base sobre la cual se puede

planificar una estrategia de actividades para cumplir con los objetivos planteados y a su vez medir el avance. (Mapeo participativo involucrando a la comunidad en el manejo del páramo, Pool, Segarra, 2015).

### 2.1.5. Teoría del Capital Social

En este capítulo se desarrolla un recorrido por la conceptualización del capital social de los autores más destacados de la Sociología y de autores más contemporáneos, destacando como referentes a los autores fundacionales del capital social (Bourdieu, Coleman y Putnam).

En el siguiente apartado recopilamos brevemente los antecedentes, las diferentes formas de entender el capital social, los autores y la variedad de definiciones del capital social, las dimensiones del capital social, aportes del capital social a la superación de la pobreza, capital social comunitario, sugerencias para aumentar o potenciar el capital social, conceptos y elementos conceptuales del capital social, principios del capital social, la red como estructura, formas de capital social o tipos de relaciones.

### 2.1.6. Antecedentes del Capital Social

El concepto de capital social rescata la larga tradición de estudios sobre la importancia de la vida grupal y la sociabilidad para la cooperación, la cohesión social, el conflicto, y el orden social, los cuales han sido generalmente subvalorados por los estudios económicos. El capital social es un conjunto de relaciones, instituciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones de una sociedad.

Algunos estudios indican, por ejemplo, que la probabilidad de que alguien encuentre trabajo depende más del tamaño de las redes sociales de vínculos débiles en las que se está inserto que de los títulos académicos que se posea (Granovetter, 1973; 1995). El dicho *'no es sólo lo que conoces sino a quién conoces'* sugiere que las redes sociales a las que pertenecen los individuos pueden ser tan o más importantes que la formación académica que se tenga a la hora de buscar un empleo. Algunos investigadores llegan incluso más lejos al defender que los ingresos están más determinados por la extensión de las relaciones sociales que por el nivel educativo (Erickson, 2001).

### 2.1.7. Autores y definiciones de capital social

Desde la década de 1990, el capital social se ha convertido en uno de los fenómenos más estudiados en la investigación en ciencias sociales. Los pioneros son los sociólogos Pierre Bourdieu, James Coleman y el politólogo Robert Putnam.

Según Pierre Bourdieu (1985): es conjunto de recursos reales o potenciales a disposición de integrantes de una red de relaciones más o menos institucionalizadas. El capital social está íntimamente vinculado con las formas en que las personas usan sus

## 2.1 Marco conceptual

---

relaciones y redes sociales.

Para James Coleman (1988): son los recursos socioculturales que facilitan acciones comunes de quienes conforman esa estructura.

Para Robert Putnam (1993): son los aspectos o las características de la organización social, tales como las redes, las normas y la confianza, que facilitan la coordinación y la cooperación para un beneficio mutuo (Putnam, 1995a: 67).

El capital social en forma de redes y normas puede tener un impacto positivo en el crecimiento económico y el desarrollo, el compromiso cívico y la mejora del desempeño del gobierno, reducción del delito, nivel educativo y otras formas de bienestar social. Los investigadores también descubrieron que existe una relación fuerte y positiva entre el capital social y la resiliencia comunitaria. El capital social ayuda en la preparación, respuesta y recuperación ante desastres. Antes de un desastre, el capital social facilita la planificación a nivel comunitario para la mitigación y preparación ante desastres. Después de un desastre, los miembros de la comunidad despliegan capital social mientras trabajan para coordinar el manejo de emergencias y el retorno de la comunidad, para proporcionar recursos materiales (en forma alimentos, ropa, refugio, etc.) a los más vulnerables y para reconstruir espacios sociales en sus comunidades.

### **Definición de capital social según Instituciones internacionales**

Capital social según el Banco Mundial: El Banco Mundial en (1998): define al capital social como las instituciones y relaciones que rigen la interacción interpersonal y facilitan el desarrollo económico y la democracia.

Capital social según el (PNUD, 2000): define al capital social como organizaciones de diversos tipos de una sociedad que fomenta relaciones de confianza y compromiso cívico (ciudadano).

**Capital Social - La variedad de definiciones** Se origina por la utilización del concepto por varias disciplinas. Ello se considera útil porque valora el conocimiento de las relaciones entre actores económicos, así como entre sus organizaciones. Además, que sirve para el aumento de las eficiencias de las actividades económicas y sociales.

Este tipo de Relaciones sociales e Institucionales son deseadas ya que se generaría una complementación entre Políticas Públicas, asociatividad y en la conceptualización del capital social basado en la confianza, reciprocidad y cooperación. De esta manera se lograría que el Capital Social redujera sus costos de transacción, además de producir bienes públicos.

*En esta tesis utilizaremos la definición del capital social como: las relaciones de confianza y de las redes interpersonales que construyen los individuos dentro de la sociedad.*

**Dimensiones del capital social** Citamos las dos dimensiones para abordar el concepto de capital social.

1. Capacidad del grupo para movilizar recursos asociativos:

- Cooperación
- Confianza
- Reciprocidad
- Solidaridad

2. Disponibilidad de redes de relaciones sociales

**Aportes del capital social a la Superación de la Pobreza** Si la metodología es participativa, entonces existe el Capital Social Comunitario. Exige diversos cambios en el Agente Externo:

- Modificar su relación con los grupos atendidos
- Rendir cuentas a la población atendida
- Reconocerse como miembro más de una comunidad
- Fomentar la coproducción de bienes entre la agencia estatal y las comunidades atendidas

**Capital social comunitario** Podría complementar de diversas maneras los servicios públicos:

- Articularía con el hogar, entonces habrá Superación de la pobreza
- Contribuiría a hacer más eficaces los programas orientados a fomentar las microempresas urbanas y producción campesina
- Este enfoque aporta su capacidad para integrar las redes interpersonales que compenetran las relaciones Estado-Sociedad

La eficacia de los Programas Asociativos de Micro empresas depende:

- De los aportes comunitarios a la construcción y gestión de infraestructura social
- Del papel que pueden desempeñar las asociaciones cívicas que actúan en la arena política como grupos de presión, para asegurar que los beneficios de los programas lleguen efectivamente a sus destinatarios



## 2.1 Marco conceptual

---

Para respaldar la formación de capital social de actores pobres se sugieren medidas concretas:

- Apoyar las condiciones favorables para el resurgimiento del capital social
- Contrarrestar el clientelismo político y económico
- Desarrollar la capacidad de negociación estratégica de los dirigentes y facilitar el acceso de las comunidades marginadas a redes que ofrecen información y servicios

**Sugerencias para aumentar o potenciar el capital social** Se plantean cuatro tipos de políticas:

- Políticas de promoción
- Políticas culturales
- Políticas participativas y de coordinación
- Sinergia

**Políticas de promoción:** promover el enfoque de capital social para que los investigadores, agentes y promotores sociales se capaciten tanto en la teoría como en la metodología del capital social.

**Políticas culturales:** eso dependerá del contexto en el cual se encuentran las comunidades analizadas, la cultura que posee cada país, o comunidad.

**Políticas participativas y de coordinación:** la acción estatal debe enfocarse en las políticas de creación y fortalecimiento de capital social como forma de intervención directa en la comunidad. Se plantea que el nuevo modelo de políticas sociales y sobre todo en el enfoque de capital social se requiere el compromiso personal del funcionario o investigador.

**Sinergia:** es la integración de elementos que da como resultado algo más grande que la simple suma de éstos.

**Normas de reciprocidad:** Capital social se refiere al valor colectivo de esas comunidades y a las corrientes que surgen de estos grupos para apoyarse mutuamente.

### **Conceptos y Elementos conceptuales del capital social**

**Las redes de apoyo:** Las redes de contactos son los actores, las relaciones (espontáneas, informales), recursos y actividades.

**Tipos de redes:** Sociales, Comerciales o de producción, Institucionales, otras.

**Metodología de asistencia en la formación de redes de apoyo:** Las redes sociales son aquellas relaciones que provienen de nuestro entorno y que en muchos casos proporcionan diversos recursos necesarios para el desarrollo exitoso de una actividad.

### Principios del Capital Social

1. Confianza
2. Reciprocidad
3. Fuerte sentido de comunidad
4. Visión compartida
5. Resultados de participación en interacción en redes locales y externas

### La red como estructura

Existen diferentes roles en la red, por un lado están el núcleo, puentes, enlaces, antenas y por el otro las redes abiertas y redes cerradas. En el siguiente gráfico se muestran los diferentes roles.

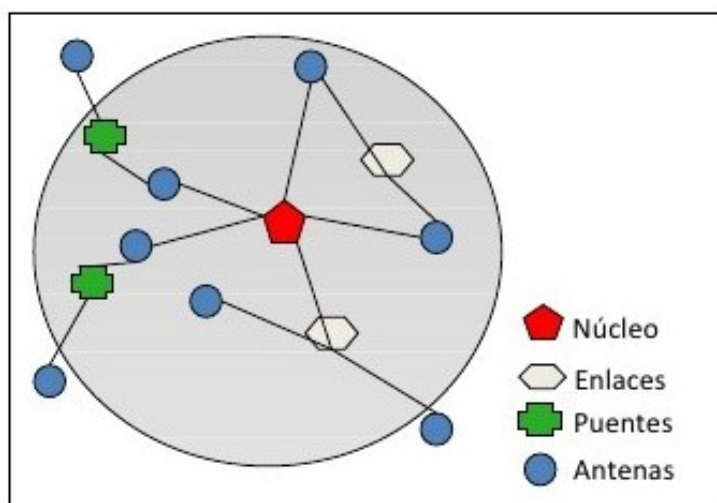


Figura 2.1: La red como estructura. *Diferentes roles en la red, núcleo, enlaces, puentes, antenas*

### Formas de capital social o tipos de relaciones

De acuerdo a algunos autores (Putnam, 2000; Woolcock, 2002; Nakagawa & Shaw, 2004), en un colectivo podemos distinguir tres formas de capital social o tipos de relaciones: las relaciones *bonding* son aquellas que se producen dentro de un grupo, por

## 2.1 Marco conceptual

---

ejemplo las relaciones que son producto de la interacción en espacios de socialización o participación; las relaciones *bridging*, se refieren a aquellas que se dan de forma horizontal entre diferentes grupos, por ejemplo, entre dos barrios que realizan acciones de forma conjunta; por último, las relaciones *linking* son las que se dan de forma vertical, por ejemplo, entre una asociación barrial y el gobierno local. Por tanto, las relaciones *bonding* nos permiten estudiar la cohesión social, las relaciones *bridging* la vinculación social y las relaciones *linking* la integración social (Lozares et al., 2011). En la Figura 2.2 se muestran los siguientes datos:

- Bonding Social Capital: Lazos del capital social.
- Community A: Comunidad A
- Community B: Comunidad B
- People: personas
- Leader: Líder
- Participation: participación
- Network: red
- Trust: confiar
- Social Norm: normas sociales
- Bridging Social Capital – Puente Capital Social
- ONG: Organización No Gubernamental
- University: Universidad
- Linking Social Capital – Enlace Capital Social
- Local Administration - Administración local.

## Similitudes y diferencias del concepto de capital social

Para terminar la clarificación conceptual, se precisa detenernos en el alcance del concepto, delimitando las similitudes y diferencias con otros términos, evitando posibles confusiones.

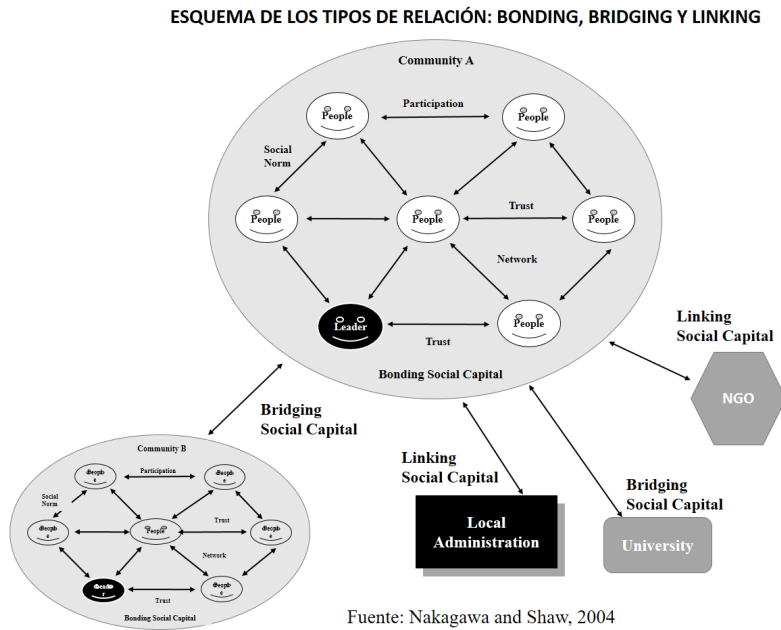


Figura 2.2: Fuente *Nakagawa and Shaw, 2004*

## Tabla de similitudes y diferencias del capital social con otros conceptos

### 2.1.8. Vulnerabilidad

El concepto de vulnerabilidad ha sido explorado desde campos de conocimiento muy diversos, como la antropología, la sociología, la ecología política, las geociencias y la ingeniería (Alwanget al., 2011:17-18; Cardona, 2004; Hannigan, 2010:95?96; Hoffman y Oliver, 1999; Thywissen, 2006:449). Por este motivo, lo que se entiende por vulnerabilidad ha sido definido de formas muy distintas y a partir de elementos diferentes, entre los que se cuentan riesgo, estrés, susceptibilidad, adaptación, elasticidad (resilience), sensibilidad o estrategias para enfrentar el estrés (coping strategies). Sin embargo, es posible encontrar algunos elementos en común en la mayor parte de las definiciones de vulnerabilidad:

Vulnerabilidad se define siempre en relación con algún tipo de amenaza, sean eventos de origen físico como sequías, terremotos, inundaciones o enfermedades, o amenazas antropogénicas como contaminación, accidentes, hambrunas o pérdida del empleo.

La unidad de análisis (individuo, hogar, grupo social) se define como vulnerable ante una amenaza específica, o es vulnerable a estar en una situación de pérdida, que puede ser de la salud, del ingreso, de las capacidades básicas, etc. (Alwang et al., 2001:3).

## 2.1 Marco conceptual

---

### 2.1.8.1. Factores de vulnerabilidad. Diferencias y semejanzas entre San Cayetano y Tacumbú

#### **Diferencias en urbanismo y medio ambiente**

**San Cayetano** Vivienda y edificios: Tipos de construcciones inadecuadas, superficies reducidas. Mal estado de conservación y/o con carencias de habitabilidad. Abundancia de tugurios **Tacumbú** Viviendas y edificios: Algunas construcciones medianamente adecuadas. Conservación medianamente aceptable de algunas viviendas. **Infraestructura del barrio e Integración en la ciudad**

**San Cayetano** Medio ambiente. Falta de desagüe pluvial y cloacal. Las calles son de tierra o de hormigón que realizan algunas familias frente a su casa. Falta de mantenimiento de calles, veredas, déficit de zonas verdes y equipamientos Aislamiento geográfico: bajo nivel de accesibilidad a los transportes públicos, tienen un solo transporte público. No existe calidad de paisajes. Existe alto nivel de contaminación derivados del vertedero Cateura. Inundaciones destruyen hogares Tacumbú Ahora están construyendo la franja. Algunas calles son asfaltadas y empedradas y se conservan en buen estado. Están construyendo la franja costera Aislamiento geográfico: bajo acceso a transportes públicos, tienen dos transportes públicos. No existe buena calidad de paisajes en los centros de ayuda sobre todo en época de inundaciones. No existen altos focos contaminantes.

Tipo de población San Cayetano Demográfico: Elevada presencia de hogares de personas con problemas de drogadicción o socialmente inadaptadas, abundancia de barras bravas Tacumbú La mayoría de la población es de confianza y honesta. La mayor parte de la población está evangelizada Semejanzas Semejanzas demográficas : Abundancia de niños, jóvenes y mujeres. Concentración de población inmigrante del área rural, sobre-ocupación de las viviendas, etc.

Semejanzas Socioeconómicas: Altas tasas de fracaso escolar, concentración de población con bajos ingresos y con dificultades de inserción en el mercado laboral como consecuencia de un bajo nivel educativo, una baja cualificación profesional, elevada presencia de población desempleada o con empleo precarizado, etc.

**Diferencias en capital social** En San Cayetano las redes sociales: Conflictos de convivencia entre vecinos, elevados índices de delincuencia. En Tacumbú las redes de ayuda solidaria están concentradas en entidades extranjeras al inicio de cada año

**Semejanzas en redes sociales Capital social:** En San Cayetano las redes sociales están concentradas en el propio barrio, entidades religiosas, escuelas, estudiantes universitarios, ONGs y gobierno, presencia de actividades económicas informales y de bajo ingreso, etc.

**Participación:** En San Cayetano, en el presente año aumentó la movilización política y la influencia de la población residente formando vínculos de decisiones políticas a nivel local. Presentan candidaturas a concejalías e intendencia municipal de una organización juvenil de OCLT.

En Tacumbú: Existen bajos niveles de movilización política y poca influencia de

la población residente en la toma de decisiones políticas a nivel local. No presentan candidatos a cargos políticos

**Semejanzas en participación:** Escasa participación en elecciones

**Diferencias en Identidad:** En San Cayetano la percepción es que en el barrio solamente viven aquellos hogares que no tienen otra opción de localización. La imagen colectiva es negativa, de abandono, exclusión social y marginalidad. Tacumbú. La percepción es de mejorar los hogares y el barrio en donde residen. La imagen colectiva es de la lucha por la superación de la pobreza.

**Semejanzas en identidad: Interna y Externa:** que existe la presencia de algunos grupos inferiores, inaceptables o negativos, sujetos discriminados o rechazados por la sociedad.

**Semejanzas Económicas:** Comercio Escasos comercios proveedores locales de productos, dependencia de los grandes proveedores mayoristas del país. Abundan los comercios minoristas.

**Semejanzas en Empresas:** No poseen empresas, si unipersonales, tienen almacenes, venta de bebidas, fábrica de costuras, no poseen servicios de bancos y financieras, no tienen supermercados, no tienen fábrica de producción de productos.

**Semejanzas en servicios públicos:** Escuelas públicas de mala calidad, mala accesibilidad en transporte público, falta de seguridad ciudadana, escasez de parques y otros lugares de recreo, etc. Fuente elaboración propia

## La pirámide de Maslow

Es una teoría de motivación que trata de explicar qué impulsa la conducta humana. La pirámide consta de cinco niveles que están ordenados jerárquicamente según las necesidades humanas que atraviesan todas las personas.

En el nivel más bajo de la pirámide se encuentran nuestras necesidades más básicas, como alimentarse o respirar. Cuando satisfacemos esas necesidades primarias, estamos rellenando la base de la pirámide, y solo al cubrir esas necesidades podemos subir al siguiente nivel, donde se encuentran las necesidades secundarias y, más arriba, las necesidades terciarias.

El nombre de la pirámide se debe a su autor, el psicólogo humanista norteamericano Abraham Maslow (1908-1970), que en la primera mitad del siglo XX formuló en su obra “Una teoría sobre la motivación humana”(A Theory of Human Motivation) la teoría de la pirámide de Maslow, una de las teorías de motivación más conocidas.

La teoría de la pirámide de las necesidades de Maslow explica de forma visual el comportamiento humano según nuestras necesidades. En la base de la pirámide aparecen nuestras necesidades fisiológicas, que todos los humanos necesitamos cubrir en primera instancia. Una vez cubiertas estas necesidades, buscamos satisfacer nuestras necesidades inmediatamente superiores, pero no se puede llegar a un escalón superior si no hemos cubierto antes los inferiores, o lo que es lo mismo, según vamos satisfaciendo nuestras necesidades más básicas, desarrollamos necesidades y deseos más

## 2.1 Marco conceptual

elevados.

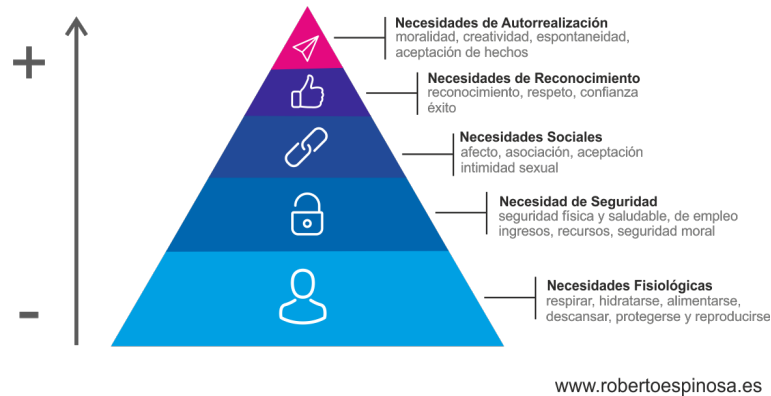


Figura 2.3: La Pirámide de Maslow *La teoría de motivación de Maslow*

La pirámide consta de cinco niveles que están ordenados jerárquicamente según las necesidades humanas que atraviesan todas las personas. El primer nivel se refiere a las Necesidades biológicas o fisiológicas: respirar, hidratarse, alimentarse, descansar, protegerse, y reproducirse. El segundo nivel las necesidades de Seguridad, se refiere a la seguridad física y saludable, de empleo, ingresos, recursos, seguridad moral. El tercer nivel de las necesidades Sociales, (o Pertenencia), se refiere al afecto, asociación, aceptación, intimidad sexual. El cuarto nivel, se refiere a las necesidades de Reconocimiento, respeto, confianza, éxito. El quinto nivel, se refiere a las necesidades de Autorrealización, moralidad, creatividad, espontaneidad, aceptación de hechos.

## Resiliencia

En el estudio realizado por el académico, Daniel Aldrich en 2012; “Social, not physical, infrastructure: The critical role of civil society in disaster recovery. Disasters”, señala que la participación civil es un elemento clave en la # recuperación postraumática, ya que permite empoderar a la población y tener una mejor respuesta a través de un diálogo social y encuentro comunitario. La restauración social tras el COVID-19 sólo puede surgir de un proceso de # crecimiento comunitario y de cuestionamiento de nuestras bases de convivencia, donde la cooperación y la solidaridad pasen a convertirse en algo estructural y no anecdótico.

Uno de los conceptos más recientemente desarrollados en este contexto es el de resiliencia. Existen al respecto una diversidad de enfoques (Manyena, 2006) que podemos agrupar, con sus diferencias, en dos categorías. Aquellos que han enfatizado en la capacidad de regresar al mismo estado después de un desastre en un tiempo razonable (Campanella, 2006; Hamilton, 2009). Frente a los que han privilegiado la capacidad, no sólo de enfrentarse a los peligros, sino también a los procesos más amplios por los cuales un sistema social se recupera y aprende de los desastres ocurridos y se adapta a los futuros (Adger 2005; Folke, 2006; Cutter et al., 2008; Zhou et al., 2010; Cutter and

Corendea, 2013).

En “Building Resilience” Aldrich ofrece una visión general de la literatura sobre capital social que señala su naturaleza de cara de Janus, que se destaca a lo largo del análisis. Para el autor, el capital social es un recurso positivo para los miembros del grupo involucrados en redes sociales estrechas, pero una maldición potencial para los miembros excluidos de la sociedad que no participan en dichas redes. En otras palabras, el capital social tiene un lado oscuro, porque la cohesión dentro del grupo probablemente penalizará a los extraños en un contexto posterior al desastre como en cualquier otro lugar (p. 44).

Aldrich define la resiliencia como “la capacidad de un vecindario para hacer frente a crisis tales como desastres y participar en una recuperación efectiva y eficiente a través de esfuerzos coordinados y actividades cooperativas” (p. 7). La resiliencia es, por lo tanto, más o menos sinónimo de ‘recuperación’, o la medida en que una comunidad puede ‘recuperarse’ después de ser golpeada por una perturbación.

Cuando las comunidades comparten normas y tienen grandes reservas de confianza entre sí y con las autoridades, es más probable que actúen sobre la información grupal sobre los riesgos. Por lo tanto, los niveles de capital de vinculación antes del desastre, los lazos que unen a los residentes con amigos y vecinos, pueden ser importantes debido a su influencia en el intercambio de información, la ayuda mutua y la acción colectiva.

Aldrich emplea un conjunto diverso y a menudo innovador de enfoques metodológicos para recopilar datos sobre variables independientes (capital social) y dependientes (recuperación posterior al desastre o resiliencia). El capital social se mide con una variedad de poderes (como organizaciones de la sociedad civil a nivel de vecindario, participación de votantes y manifestaciones políticas), y siempre con un alto grado de sensibilidad contextual.

En todos los casos, Aldrich <sup>1</sup> encuentra un fuerte apoyo a la hipótesis de que el capital social tiene una gran influencia sobre cuánto y qué tan rápido las sociedades pueden recuperarse, reconstruirse y, a veces, incluso mejorar después de haber sido golpeadas por un desastre.

### **Desarrollo comunitario de arriba abajo v. De abajo arriba**

Esfuerzos de políticas nacionales para ayudar a las comunidades rurales a hacer frente a los complejos efectos de la demografía, El cambio social, económico e institu-

---

<sup>1</sup>Construyendo la resiliencia :Capital social en la recuperación posterior al desastre, Daniel P. Aldrich, Prensa de la Universidad de Chicago, 2012, págs.248, ISBN: 9780226012889



## 2.1 Marco conceptual

---

cional se ha centrado tradicionalmente en enfoques de “arriba abajo” para problemas de la comunidad a través de proyectos específicos financiados por el gobierno, donde los expertos externos ‘resuelven’ problemas de la comunidad desde el desarrollo de una perspectiva comunitaria, la ayuda efectiva requiere una política ‘de abajo hacia arriba’ que ayude a miembros de la comunidad para participar de manera activa y colectiva en la solución de sus problemas comunes, respaldado por principios clave como la autoayuda, el empoderamiento, la creación de redes y la equidad (Onyx & Bullen, 1997). El capital social no puede ser generado por individuos que actúan de forma aislada, sino que depende de una propensión a la sociabilidad y la capacidad de formar nuevas asociaciones y redes (Onyx y Bullen, 1997).

### Desafíos de la promoción social

En el Paraguay se está trabajando para superar la pobreza y en cuanto a ese tema, el Dr. Luis Galeano en su discurso dirigido a la mesa de trabajo del Ministerio de Desarrollo del Paraguay, transmitido en vivo mediante un Facebook Live, en fecha 12 de octubre del año 2020, dijo: “El objetivo radica en impulsar, promover y estimular la participación de los grupos pobres y excluidos en el diseño y la ejecución de estas políticas consistentes en la reducción de la pobreza”. Para ello hay que tener en cuenta que en la realidad esta participación, el tipo de participación que tienen y han tenido los grupos pobres y excluidos del campo y la ciudad va a depender de factores muy importantes que existen sobre todo en los ámbitos comunitarios y en ese sentido un factor central es lo que hoy en día denominamos el “capital social” existente tanto en las comunidades rurales como las comunidades urbanas.

En qué consiste el capital social, consiste en la vigencia de las relaciones de confianza y rectitud que se practica a nivel de los vecindarios rurales, sobre todo campesinos, los indígenas y urbanos.

En estos ambientes comunitarios un aspecto muy importante no solo en nuestro país, sino también en otros países del mundo entero que también están enfrentando el tema de la pobreza, las mujeres han tenido y continúan teniendo el desempeño importante en estos ámbitos sociales que realmente a veces esos roles que desempeñan las mujeres en los ámbitos comunitarios quedan un poco ocultos pero evidentemente es un capital social disponible sumamente importante sobre todo en determinados ámbitos de comunidades campesinas y fundamentalmente indígenas que hay que fortalecer este factor sociocultural muy importante, entonces, para poder encarar un proceso activo de promoción social hay que potenciar la participación e inclusive el liderazgo de las mujeres, no solo campesinas, e indígenas sino también de las mujeres pobres de los barrios y las periferias urbanas existentes en este momento, hay que potenciar, ¿por qué?, porque básicamente es ella la que en gran medida encara todo un proceso participativo amplio por encima de las diferencias que suele haber en los ámbitos valorativos de otros intereses inclusive políticos, diferencia de los partidos en una comunidad donde se vive este tipo de ambiente comunitario activo realmente no suele incidir tanto

llamémosle la incidencia del fanatismo político que viene en nuestro país desde hace mucho tiempo atrás y que puede incidir en el manejo de las organizaciones sobre todo comunitarias.

Es en el ámbito urbano de nuestro país donde este panorama sociocultural no se vive en gran medida porque en estos últimos años en la actualidad nuestro país está sometido a un proceso muy intenso de crecimiento urbano no solo demográfico sino económico, cultural, político digamos muy importante, una dinámica muy importante y evidentemente unos de los resultados de este proceso es la conformación de barrios marginales y asentamientos peri-urbanos en los que lastimosamente ese capital social no impera bastante sino no va ganando cada vez más un clima de inseguridad y violencia, entonces en estos ambientes cotidianos socioculturales de convivencia no va ser fácil que la constitución de una organización comunitaria de los pobres puedan operar de manera dinámica por encima de estos problemas por lo tanto en ese sentido es importante que al encarar el proceso de la formación de las organizaciones comunitarias que participen en los distintos niveles y ámbitos de la ejecución del plan de reducción de la pobreza se tenga en cuenta esa realidad y se encare adecuadamente todo este proceso.

En ese sentido tal vez una línea de acción podría ser buscar el apoyo de algunas instituciones como por ejemplo pueden ser las Universidades a nivel de todo el país para que a través de los programas en que participen los estudiantes que se llama de extensión universitaria puedan colaborar no solo con el Ministerio de Desarrollo Social dedicado a la lucha contra la pobreza para poder trabajar en esos ambientes que a veces son complicados de manejar sobre todo en el ámbito del proceso de participación y en ese sentido hace falta poder contar apoyos por ejemplo en el ámbito psicosocial no solo de las familias sino más bien de estas organizaciones comunitarias para que realmente se pueda encarar activamente esa participación. Reitero, para mí lo más importante es fortalecer la participación de las familias y de los grupos beneficiados por la ejecución del plan de reducción de la pobreza, sobre todo en los ámbitos de las comunidades no solo campesinas, indígenas, sino también marginales urbanas y periféricas.



Figura 2.4: Capital Social *Personas conectadas*

### 2.2. Estado del arte

El estudio del estado del arte se ha realizado en dos etapas: en la primera etapa se realizó una revisión con artículos referentes a la teoría del capital social, vulnerabilidad, resiliencia, relacionadas con las TIC.

En la segunda etapa se ha realizado la revisión de la literatura buscando respuestas para las cuatro preguntas de investigación.

En la segunda etapa del análisis sistemático del estado del arte: se analizaron artículos que contestan las preguntas de investigación, de acuerdo a la problemática **RQ1**: ¿Qué hicieron las comunidades para satisfacer su necesidad de seguridad alimentaria?; **RQ2**: ¿Cómo se movilizaron las redes de solidaridad de las comunidades vulnerables durante la pandemia?; **RQ3**: ¿Cómo se utilizaron las TIC en la movilización de la ayuda para satisfacer las necesidades alimentarias?; y en la etapa final se revisó artículos que respondan a la pregunta **RQ4**: ¿Cuáles son algunos criterios o recomendaciones de diseño a tener en cuenta si se busca fortalecer el capital social y la ayuda en tiempos de crisis a través de las TIC? Se buscaron artículos sobre TIC y capital social; TIC y redes comunitarias, vulnerabilidad; TIC y seguridad alimentaria; , comedores comunitarios.

## Términos Principales

### Términos Principales en inglés

- ICT + social capital
- ICT + community network
- ICT + food security
- ICT + communal soup kitchens + food security

### Términos Principales en español

- TIC y capital social
- TIC y capital social comunitario, vulnerabilidad
- TIC y redes comunitarias
- TIC y ollas populares
- TIC y seguridad alimentaria, uso de las TIC
- TIC + capital social
- TIC + comedores comunitarios + seguridad alimentaria
- TIC + ollas populares + seguridad alimentaria

### Términos Alternativos

- ICT AND social capital

ICT AND community network

ICT AND food security

ICT AND communal soup kitchens AND food security

(ICT AND social capital) OR (ICT AND community network) OR (ICT AND food security) OR (ICT AND communal soup kitchens AND food security)

### **Cadena de búsqueda en Base de Datos CICO:**

ab:((ICT OR app\* OR software OR computer\* OR digital OR technology OR informatic\*) AND (collective action OR communal soup kitchens OR community organization OR social capital OR community network\*) AND (food security))line

Criterios de inclusión: artículos en inglés y español. Rango de fechas: desde el 2016 hasta el 2021. Revisado por pares.

Con esta búsqueda se encontró 48 artículos que fueron seleccionados por país, categoría, tema y grupos.

Observación: los estudios en Latinoamérica, fueron escasos con esta cadena de búsqueda, hasta el momento se encontró entre los 12 artículos leídos a Argentina.

En la revisión inicial del estado del arte, investigamos primeramente cómo las TIC se conectan con conceptos de capital social y resiliencia. A medida que las infraestructuras interactivas y móviles de las TIC van haciéndose cada vez más accesibles, transforman el modo en que se genera y se asigna el capital social. Esto tiene enormes consecuencias para la sociedad y la economía. Las TIC pueden desempeñar un papel cada vez más importante en el aprendizaje social y en el intercambio de conocimiento y de recursos basados en el conocimiento en el seno de comunidades de prácticas, sobre todo ahora que las infraestructuras de red y el acceso a las redes cada vez están más difundidos. Pero todo esto no se va a producir de forma automática. Es necesario avanzar más y diseñar un paradigma centrado en la funcionalidad y en la apariencia externa. El uso de las TIC en la práctica social y sus desafíos a las concepciones tradicionales del tiempo y del espacio presentan nuevos retos a la organización social, reorganizando aquellas estructuras y procesos que crean capital social. (van Bavel René, Punie Yves e Tuomi Ilkka, 2004). Haciendo foco en el rol de las TIC ante la crisis sanitaria se adoptaron los sistemas y tecnologías para paliar, las carencias y debilidades que se produjeron en diferentes áreas de la actuación sanitaria. A medida que se iban detectando problemas, se veía a la tecnología como la única solución. (Sampedro, 2020). Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID19. Los beneficios de las TIC: Las tecnologías digitales han sido esenciales para el funcionamiento de la economía y la sociedad durante la crisis de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID19). Las redes y la infraestructura de comunicaciones se utilizan de manera cada vez más intensiva para actividades productivas, educacionales, de la salud, y de relacionamiento y entretenimiento. Avances que se previa que demorarían años en concretarse, se han producido en pocos meses. CEPAL. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), 2020.

## 2.2 Estado del arte

---

Los estudios sobre las organizaciones comunitarias y las redes sociales sustentadas por TIC, en relación con el proceso de apropiación social de las TIC como instrumentos de comunicación y organización social para el desarrollo local. Definimos éste como el empoderamiento de organizaciones intermedias y de base, movimientos y movilizaciones populares y, en general, de entidades y organizaciones comprometidas con el apoyo popular a nivel local, y sus interacciones con otros actores sociales, como el sector público, el privado y el académico, para el progreso económico y social de la comunidad en su conjunto. (Finkelievich, Kisilevsky, 2005). Algunos estudios posicionan, por ejemplo, a internet como un medio eficiente (costo y tiempo) para generar (mediante relaciones de tipo conectivo o bridging) o mantener capital social (apuntado a relaciones de tipo filial o bonding), independiente del grado de aislamiento en que habiten las personas. Sin embargo, se observa que el tipo de recurso al que se puede acceder mediante redes y las expectativas de co-presencialidad continúan siendo condicionadas por la distancia geográfica. Esta relación entre capital social, internet y geografía surge de estudios de casos en seis localidades de Chile con características de aislamiento, de dos regiones del país (Aysén y Región Metropolitana), mediante encuestas presencial a 623 casos (Pino, 2013).

Conocer las fuentes y dinanismos del capital social comunitario de redes inter-organizacionales, cuya finalidad es el desarrollo de barrios urbanos desfavorecidos. Esta realidad se acrecienta con el impacto de una globalización neoliberal que incrementa ostensiblemente las desigualdades y los procesos de dualización, retroalimentados por una serie de cambios sociales: aumento de la pobreza y la exclusión social, movimientos migratorios, precarización del empleo, retrocesos en el Estado de Bienestar, etc. (Garrido M., 2015).

Hay evidencia de la preocupación de los gobiernos, han implementado una serie de intervenciones sobre los temas de seguridad alimentaria e ingresos para mitigar los efectos negativos causados por el COVID-19 en comunidades que viven los Países Insulares del Pacífico, Comunidades de Fiji y de las Islas Salomón. (Viliamu Iese, Morgan Wairiu, y otros, 2021).

Los expertos en salud pública y agencias internacionales hacen hincapié en la participación ciudadana de los líderes informales de los asentamientos vulnerables, están pidiendo soluciones impulsadas por la comunidad que aprovechen la participación local. (Adam Michael Auerbach, Tariq Thachil, 2021).

El término “seguridad alimentaria” se ha utilizado de múltiples formas y aborda no solo cuestiones relacionadas con la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos, sino también, entre otras, la sostenibilidad de los medios de vida a nivel de la comunidad local, un problema que a menudo se considera la base de la proliferación de las redes alimentarias locales y alternativas (AFN). Dwiartama, A., & Piatti, C. (2016).

Actualmente se están integrando varios principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales. Dichos principios se relacionan con una variedad de aspectos de las actividades humanas que requieren atención urgente, incluida la calefacción, la movilidad, la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible. Uno de los campos que contribuyen a la transición hacia una sociedad sostenible es el de las tecnologías verdes de la información y la comunicación (TIC). Por lo tanto, la implementación de programas educativos en TIC verdes es importante para garantizar un mayor desarrollo de las TIC en torno a las preocupaciones de sostenibilidad. (Computación y comunicaciones omnipresentes para el desarrollo sostenible) (PERCCOM)

### Breve aprendizaje del estado del arte en base a las preguntas de investigación

**RQ1:** ¿Qué hicieron las comunidades para satisfacer su necesidad de seguridad alimentaria?

- Huertos comunitarios para satisfacer necesidades básicas.
- Fuente alimentaria alternativa en países costeros, cultivos de algas, potenciaron los ingresos
- Criadero de peces (países costeros).
- Bancos comunitarios de semillas.
- Potenciar habilidades culinarias muy utilizadas en las ollas populares que además permitieron el surgimiento de microemprendedores, para venta de productos de elaboración casera.
- Aprendizaje para racionalización y conservación de alimentos, para optimizar el rendimiento de las provistas.

**RQ2:** ¿Cómo se movilizaron las redes de solidaridad de las comunidades vulnerables durante la pandemia? - Con la agricultura urbana, utilizando como alternativa los espacios urbanos, con o sin aprobación gubernamental. - Potenciando el uso de las redes sociales como medio eficaz de comunicación en los diversos grupos creados. - Compartiendo insumos alimenticios para ollas populares.

**RQ4:** ¿Cuáles son algunos criterios o recomendaciones de diseño a tener en cuenta si se busca fortalecer el capital social y la ayuda en tiempos de crisis a través de las TIC? - Lograr registros descentralizados generados durante las transacciones en la cadena de suministro alimentario, utilizando tecnología blockchain (contratos inteligentes), para garantizar una gestión más transparente y precisa, cumpliendo los objetivos

## 2.2 Estado del arte

---

de proveer seguridad alimentaria, impulsar buena salud y bienestar general. (Computers in Industry v109, 2019, pp.83-89) - Importancia de garantizar la certificación de calidad y seguridad alimentaria desde el proveedor inicial a los hogares (red de cadena de suministro). (Sostenibilidad v12 n3497, 2020) - Agricultura de precisión, utilizando infraestructura blockchain, que generen nuevos sistemas agrícolas y esquemas de agricultura electrónica. (Journal of the Science of Food and Agriculture, 2019, 99(14): 6129-6138).

El estado del arte consultado, indica que existen estrechas relaciones entre capital social y el impacto de las TIC. Ambos contribuyen a la contribución del desarrollo, aumento y potencializarían para la ayuda de las comunidades vulnerables. Bajo condiciones adecuadas su combinación puede potenciar e incrementar la ayuda sobre todo en épocas de crisis. Como aprendizaje que nos deja la literatura en primer lugar es la importancia de asociarse en grupos para realizar cualquier acción colectiva. Si las personas se asocian pueden lograr un bien común para los miembros que pertenecen al grupo. Es importante ampliar las relaciones de redes y confianza de cualquier sociedad utilizando la tecnología para la ayuda mutua y no dejar a nadie atrás. Para ello las comunidades deben reconocer los recursos disponibles que se encuentran en su comunidad y buscar sacar provecho de ellos. Además promover la agricultura familiar implementando huertas comunitarias para que no les falte el alimento saludable, o crear vínculos con agricultores y utilizar el Río Paraguay para aumentar sus ingresos, pero lo mas importante es que se capaciten para poder realizar esas actividades y otras con los recursos que existen en la comunidad.

## Marco Conceptual y Trabajos Relacionados

Similitudes y diferencias del capital social con otros conceptos		
Conceptos	Similitudes	Diferencias
Relaciones sociales	CS, relaciones formales o informales confianza, apoyan la cooperación para la solución conjunta de problemas	No todas las relaciones sociales tienen capital social
Empoderamiento	CS puede implicar control y acceso de recursos de empoderamiento compartido	Empoderamiento individual no es parte del capital social
Asociatividad	CS supone organizaciones que operan sobre la base de la confianza y la cooperación.	Muchas asociaciones tienen un mero carácter instrumental
Participación social	CS implica iniciativas o proyectos comunitarios para mejorar la calidad de vida de un territorio	La participación social puede dar lugar a beneficios individuales sin extensión de estos a la comunidad.
Conflicto-consenso	CS negociación y conflicto como elementos que, si se resuelven bien, contribuyen a la renovación y reproducción.	CS no se relaciona siempre con consenso, ni con conflicto
Redes sociales	Una red social posee CS cuando tiene capacidad de ampliar el espectro de recursos de c/u de los agentes que la componen, poniendo la experiencia propia a disposición de otros para el logro de objetivos y metas comunes.	No todas las redes sociales tienen capital social.

Tabla 2.1: Similitudes y diferencias del capital social con otros conceptos. Fuente: Raczynski y Serrano (2003)



## **2.2 Estado del arte**

---



# Capítulo 3

## Propuesta

Seguidamente, se presenta la propuesta de investigación de los trabajos realizados, los materiales, herramientas y métodos utilizados, las actividades de investigación y el diseño propuestos.

### 3.1. Materiales y métodos

Los pasos que se siguieron para para obtener los resultados preliminares, y los materiales utilizados, es lo que se define de aquí en adelante. El método para hallar la verdad sobre la realidad en la que se desarrollan estas comunidades y descubrir cómo se utiliza la tecnología para obtener sus objetivos; constituye el diseño de la presente investigación.

La investigación presentada surge del ciclo de aprendizaje de Capital Social organizado por el Laboratorio del Acelerador del PNUD en Asunción, con un enfoque en las comunidades de los Bañados de Asunción y las personas que participaron activamente en la coordinación, apoyo o gestión de las ollas populares, también conocidas como comedores comunitarios, durante la pandemia del COVID19. Las interacciones iniciales comenzaron en julio del año 2020 y finalizaron en setiembre del año 2021, documentando la acción colectiva de los comedores comunitarios y cómo las TIC han mediado o facilitado las solicitudes de ayuda de los residentes de los barrios San Cayetano y Tacumbú del Bañado Sur.

Los procedimientos realizados para la recolección de datos abarcan las siguientes áreas:

Población: según el mapeo realizado a seis comedores comunitarios, durante el mes de octubre del año 2020, la población total estudiada fue de aproximadamente a 880 personas en los barrios San Cayetano, sectores Caacupemí, San Miguel y San Ignacio. Se realizó el mapeo del comedor comunitario de Tacumbú y la cantidad de personas alimentadas en ese momento fue de 350 personas aproximadamente, durante el mes de mayo del 2021. Se seleccionaron a dichas poblaciones por ser las zonas que



Figura 3.1: Bañado Sur. Fuente propia: Casos de Estudio Barrios San Cayetano y Tacumbú

organizaron las ollas populares y por ser zonas de mayor vulnerabilidad.

Entorno físico: para el primer caso de estudio las inmersiones en el contexto y la observación participante, así como entrevistas formales e informales se realizó en el hogar de las lideresas y gestores de las ollas populares del barrio San Cayetano. Tres entrevistas se realizó en la casa de la voluntaria del comedor de los abuelos y una visita a la casa de los abuelos denominado, Servicio Comunitario Pa'i Pepe Marangatú Róga. Pa'i Pepe Valpuesta Protector de los niños y ancianos del Bañado Sur. Dos entrevistas se realizó ; en el hogar de la referente de la olla popular Caacupemí. Una entrevista en el hogar de la olla popular de San Miguel; una en el hogar de la voluntaria de la olla popular San Ignacio y finalmente una entrevista en el hogar del Joven Voluntario del Bañado Sur, promotor pionero de los comedores comunitarios, que se encuentra frente a la Escuela San Miguel de Fe y Alegría. Las observaciones y entrevistas del segundo caso de estudio se realizaron en el local de CAMSAT, del barrio Tacumbú; en la cabina de la radio comunitaria, Radio Tape Pyahu 87.9 FM y en el comedor donde se preparan los alimentos.

Intervenciones: el objetivo del estudio es analítico y queremos contrastar la hipótesis: “En los momentos de crisis, la tecnología potencia la ayuda solidaria en los barrios del Bañado Sur”. Además, se busca derivar hipótesis de respuesta para la pregunta ¿Cómo se usan las TIC? El tiempo del estudio es retrospectivo (los hechos a estudiar ya han tenido lugar en el al inicio de la investigación). La intervención es experimental con la inmersión en el contexto y observación participante. Se utiliza métodos mixtos, tales como entrevistas, encuestas cualitativas, cuestionarios cuantitativos; realizadas directamente a los actores de dichas comunidades. Fuente: Imagen <sup>1</sup>

Las comunidades estudiadas, que representan la principal unidad de análisis de este trabajo son: la “Coordinadora lucha por la Tierra”, “Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur” pertenecientes al Barrio San Cayetano, incluyendo algunas sectores Caacupemí, San Miguel y San Ignacio, (tres sectores más pequeños y definidos localmente que forman parte de San Cayetano); y CAMSAT del Barrio Tacumbú. En el momento del mapeo de los seis comedores comunitarios, organizados por estas comunidades, en el mes de octubre del año 2020, el numero de personas alimentadas en ese momento fue de 880 personas en los barrios San Cayetano, Sector Caacupemí, San Miguel y San

<sup>1</sup><http://portalvirtualempleo.us.es/competencias-digitales-para-el-exito-profesional>

### 3.2 Actividades de investigación y diseño propuestos:

---



Figura 3.2: Abstract competencias digitales. Fuente: <http://portalvirtualempleo.us.es>

Ignacio, y más de 350 personas en el mes de mayo del año 2021, cuyas actividades de las ollas populares culminaron el 15 de octubre del año 2020, en Tacumbú.

### 3.2. Actividades de investigación y diseño propuestos:

Se describen las actividades realizadas desde el inicio de la investigación en mayo del 2020 hasta setiembre del 2021, en el territorio del Bañado Sur, barrio San Cayetano y finalmente Tacumbú. La revisión de la literatura, el mapeo y selección de casos, las entrevistas realizadas, el análisis inicial de los datos.

Primero, seleccionamos los casos de estudios mapeando los comedores comunitarios de las comunidades vulnerables del Bañado Sur y Tacumbú. Este mapeo se realizó a través de entrevistas preliminares, visitas de campo, análisis de datos existentes como mapas digitales creados durante la pandemia y documentos relacionados con los casos específicos de comedores comunitarios en los que profundizamos las preguntas de nuestro estudio. También aprovechamos los esfuerzos de mapeo anteriores que ya habían examinado y documentado el aumento fenomenal de los comedores comunitarios. En segundo lugar, una vez seleccionados los casos, realizamos entrevistas semiestructuradas con las partes interesadas clave mediante entrevistas y cuestionarios cualitativos. En tercer lugar, mapeamos los actores y las redes en cada caso seleccionado a través de visitas de campo o virtuales, revisión de documentos y talleres participativos de mapeo de partes interesadas. Además, realizamos entrevistas y grupos focales en profundidad sobre el uso de las TIC con miembros de los comedores comunitarios seleccionados para los estudios. A partir de los datos y análisis generados en las actividades anteriores, generamos escenarios abstractos que describen las actividades, información e interacciones observadas a través de las actividades en profundidad. Esto se hace mediante el Diseño Basado en Escenarios. Las actividades propuestas representan la aplicación de una metodología de diseño participativo basada en escenarios,

de la cual se pueden derivar hipótesis y recomendaciones o especificaciones de diseño. Como resultado, este estudio tiene como objetivo producir “escenarios de diseño” y recomendaciones finales siguiendo el marco de diseño participativo basado en escenarios de Rosson & Carroll (2002).

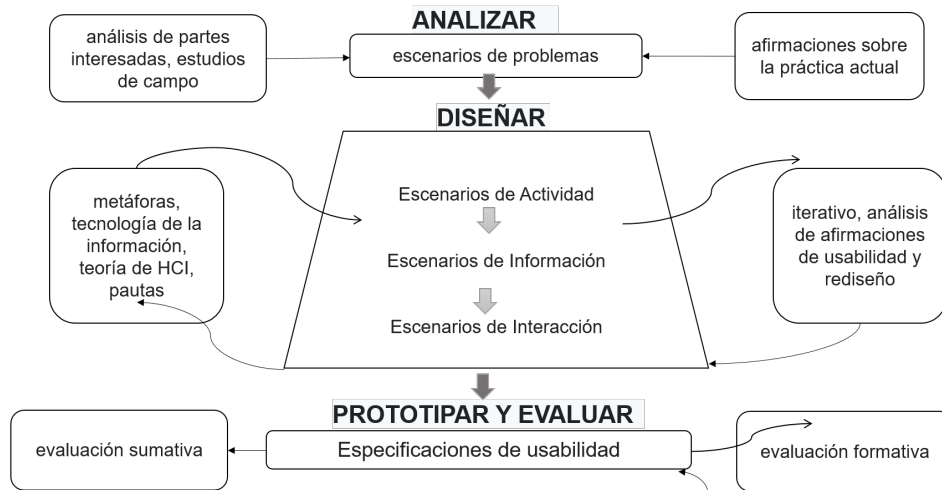


Figura SBD: Una descripción general del marco de diseño basado en escenarios (SBD). Los escenarios sirven como una representación central a lo largo del ciclo de desarrollo, primero describiendo los objetivos y preocupaciones del uso actual, y siendo transformados y refinados sucesivamente a través de un diseño iterativo y un proceso de evaluación (de Rosson y Carroll, 2001b)

Figura 3.3: SBD *Diseño Basado en Escenarios de Rosson & Carroll*

### Análisis sistemático del estado del arte:

En la segunda etapa, en base a las preguntas de investigación, se expande el estado del arte a través de una búsqueda sistemática de 48 artículos, que se filtraron por país, tema y grupo. La búsqueda se realiza en base a palabras claves asociadas a las cuatro preguntas de investigación. Los criterios de exclusión serán los artículos que no fueron revisados por pares. Los criterios de inclusión serán los artículos revisados por pares y desde el año 2016 hasta el año 2021.

### Mapeo y selección de casos:

En esta primera etapa, se realizó entrevistas preliminares, visitas de campo, análisis de datos y documentos existentes para describir la problemática en general y luego seleccionar dos casos específicos de ollas populares sobre los cuales profundizaremos en las preguntas de nuestro estudio acerca del uso y rol de las TIC. En esta etapa, se utilizarán los siguientes métodos:

- a. Entrevistas semiestructuradas con actores claves a través de un método de selección por medio de entrevistas cualitativas y cuestionarios. Los datos fueron obtenidos

### **3.2 Actividades de investigación y diseño propuestos:**

---

mediante entrevistas cualitativas para los dos casos de estudio, y tres unidades de análisis, la Organización Coordinadora Lucha por la tierra, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur y el Centro de Ayuda Mutua Salud para Todos, para lograr los objetivos propuestos y responder a las preguntas sobre la problemática específica que nos interesa: **RQ1:** Qué hicieron las comunidades para satisfacer su necesidad de seguridad alimentaria? y **RQ2:** Cómo se movilizaron las redes de solidaridad de las comunidades vulnerables durante la pandemia? .

b. Análisis preliminares descriptivos de recursos documentales existentes sobre las ollas en Paraguay, como los mapas digitales creados durante la pandemia.

#### **Profundización y estudios de caso detallados:**

Una vez seleccionados los casos específicos, se realizó algunas de las siguientes actividades, para profundizar el estudio de cada caso:

a. Mapeo de actores y redes en cada caso seleccionado a través de visitas a campo o de manera virtual, revisión documental y mapeo participativo de actores clave.

b. Entrevistas semiestructuradas y grupos focales de profundización sobre los usos de las TIC con los actores claves seleccionados que utilizan las tecnologías existentes en la comunidad.

Se realizó la planificación y realización de entrevistas cualitativas a los actores objetivo de nuestro, (Apéndice A).

Se realizó un plan futuro para Taller de Validación de Escenarios de Diseño y se recabó datos sobre Un día en la vida de un(a) líder(esa) voluntario(a) de las ollas populares. (Apendice B)

Se crearon grupos de WhatsApp para agrupar a los representantes de las tres unidades de análisis, Coordinadora Lucha por la tierra, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur y CAMSAT.

c. Análisis de contenido temático sobre las entrevistas y grupos focales.

d. Sondas culturales de exploración e inspiración de diseño, o estudios de diario para documentar de manera sistemática, el uso de TIC durante un periodo determinado de tiempo en la gestión de las ollas populares.

e. Análisis cuantitativos o cualitativos adicionales a partir los recursos documentales existentes, incluyendo:

- Mapas digitales creados durante la pandemia: como los mapas de las plataformas Wendá y AyudaPY
- Aplicación de encuestas realizadas a nivel país sobre capital social y sobre ollas populares.

- Otros estudios que se hayan realizado.

## Diferencias entre San Cayetano y Tacumbú

Características		
Diferencias	San Cayetano	Tacumbú
Miembros	Responsabilidad colectiva y distribuida	Individual y colectiva centralizada
Objetivos	Específicos, iguales o distintos	Definidos en Asamblea Permanente
Resultados	Contribución varios grupos	Producto del trabajo colectivo
Lider(eres)	Varios líderes mixtos	Un solo líder

Tabla 3.1: Tabla comparativa de características diferentes de los casos de estudio

Las unidades de análisis están identificadas con los siguientes logos, en primer lugar el logo de la Coordinadora Lucha por la Tierra, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur y CAMSAT:



Figura 3.4: Logos Casos de Estudio *Imagen cedida por JVBS, imagen de Facebook CAMSAT*



# Capítulo 4

## Validación y Resultados

En la primera fase del estudio se conversaron con los actores y protagonistas que promocionaron la implementación y el aumento de la cantidad de ollas populares dentro de los barrios carenciados del Bañado Sur. Específicamente, se realizó una primera serie de entrevistas con la Organización Coordinadora Lucha por la Tierra. En la quinta y última fase se realizó la entrevista de profundización sobre el uso y rol que tuvieron los medios tecnológicos dentro de la Organización CAMSAT. Finalmente las entrevistas sobre las redes de ayuda, el uso y el rol de las TIC se realizó con los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur. En base la inmersión en el contexto y la observación participante, en ambos casos de estudio y mediante la Interacción Humano Computadora (HCI) se obtuvieron los siguientes resultados.

### 4.1. Necesidades expuestas por la Pandemia del Coronavirus en el Bañado Sur

Una de las principales necesidades visibles durante el inicio de la cuarentena que afectó al sector más vulnerable, mujeres y niños, fue la falta de ingreso diario para el sustento de los recicladores, trabajadores informales e independientes que forman parte de la comunidad del Bañado Sur. Como el ingreso diario que cubría la alimentación del día dejó de percibirse, las madres y jóvenes decidieron auto gestionarse para aumentar las ollas populares que ya existían desde la época de las inundaciones, solicitaron a varias entidades públicas, privadas y a la ciudadanía en general, donaciones en concepto de insumos alimenticios para las ollas populares, mientras esperaban las transferencias de dinero del estado. En este sentido, la falta de acceso a teléfonos Smartphone y la falta de conexión a Internet, representó una barrera para el recibimiento de la ayuda estatal, ya que algunos pobladores solamente tienen teléfonos celulares tradicionales, o no tienen ningún teléfono. Además, el cuidado en higiene obligatorio impuesto por la OMS y los gobiernos, para mitigar el contagio del coronavirus era el lavado de manos. Sin embargo, uno de los problemas principales que enfrenta la comunidad es la falta de agua para el auto consumo y para la higiene.

### Problemas generales San Cayetano

Los problemas generales descubiertos y relevados del Bañado Sur en las comunidades San Cayetano, sectores, Caacupemí, San Miguel, San Ignacio son:

- Falta de buena alimentación y suministro deficitario de agua
- Falta de oportunidades para sobresalir
- Falta de trabajo digno y remuneración justa
- Infraestructura deficiente (inundaciones, sin desagüe cloacal, etc.)
- Escasez de transporte público
- Problemas ambientales, que se inician con escasa vegetación y calor intenso
- Educación muy deficiente
- Falta de tecnología, brecha digital
- Sistema y servicio de salud escaso, deficiente y de difícil acceso
- Predomina la inseguridad social: robos, delitos, etc.
- Desconfianza

### Problemas generales Tacumbú

En la inmersión en el contexto y observación participante en el barrio Tacumbú realizado en el mes de mayo del año 2021, en las instalaciones de la Organización CAMSAT, los problemas mencionados por los actores entrevistados son:

- La abundancia de trabajos informales, de reciclajes, cuidadores de coche, vendedoras de remedios yuyos, etc. de baja rentabilidad.
- La falta de fondos o dinero para seguir manteniendo las ollas populares.
- La exclusión social de estos grupos por parte de la sociedad.
- Los pobres no tienen voz
- No se permiten a las radios comunitarias los comerciales por la exclusión social
- No se cuenta con el servicio de fibra óptica
- Se cuenta con un punto de conectividad de Internet del MITIC, pero no funciona bien, la señal es muy mala

#### 4.1 Necesidades expuestas por la Pandemia del Coronavirus en el Bañado Sur

- La falta de los medios virtuales, para la gente pobre con conexión a Internet no llega para el 80 % de los chicos y adolescentes en edad escolar para poder acceder a las clases virtuales
- La falta de dinero para la conexión a Internet para las clases virtuales es de Gs. 10.000.- aproximadamente por hora, y la duración de las clases son de 2 o 3 horas diarias de lunes a viernes, que alcanzaría Gs. 30.000.- diarios, o un Gs. 200.000 mínimo al mes para la conexión a Internet; pero el problema mayor es que no tienen dinero ni para comer. Las familias en esta situación optan por no enviar a los chicos a la escuela y desde el inicio de la pandemia son casi dos años perdidos.
- La falta de estudios de los padres para el apoyo escolar utilizando los medios tecnológicos
- La falta de acceso a la tecnología para el sector social de más bajos ingresos, vulnerable, pobre, o excluidos, es una limitación muy grande.
- Poca ayuda por parte del estado.



Figura 4.1: Necesidades del Bañado Sur *Fuente propia*

De los varios problemas divisados, el foco principal será abordar la temática de falta de seguridad alimentaria gestionada o mediada con la ayuda de las TIC, en el fenómeno de las ollas populares.

### **Evidencias del problema de brecha digital**

Según evidencia y reporte del periódico digital: “Las financiaciones o subsidios con nombres bonitos en Guaraní, “Ñangareko y Pytyvó”, estuvieron enmarcados en una realidad inexistente en el país, ya que para acceder a uno de esos beneficios los pobladores de escasos recursos debían ingresar a portales web, crear un perfil y posteriormente esperar al que sistema funcione de buena manera para que la solicitud pueda establecerse.”<sup>1</sup>

## Tabla comparativa de hallazgos

### 4.2. Organizaciones e iniciativas comunitarias

En el mapeo de 6 comedores sociales, se recolectaron datos del barrio San Cayetano en los sectores Caacupemí, San Miguel y San Ignacio. De las entrevistas realizadas a los responsables de los comedores sociales surgieron algunos datos relacionados con la dinámica del capital social, en particular, sobre la composición de las suborganizaciones y sus funciones. Desde la Coordinadora Lucha por la Tierra (con doce años de existencia) trabajaron como voluntarios 80 personas, de las cuales 60 son mujeres y 20 son hombres. Esta organización es apoyada por las Hermanas de los Sagrados Corazones de Jesús y María, al inicio de la pandemia, un ejemplo de lazos de unión entre estas comunidades. Durante la pandemia, distribuyeron alimentos para aproximadamente 3.000 personas, incluidos almuerzos, meriendas o refrigerios sobre todo para los niños.

Una organización clave en esta red es “Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur”, compuesta por más de 30 jóvenes que trabajan desde 2014 en acción colectiva comunitaria, incluyendo comedores populares, pero expandiéndose a actividades para mitigar el impacto de inundaciones, incendios, la pandemia, el frío. clima, etc.

En el segundo barrio, Tacumbú, la organización que lidera los comedores comunitarios es CAMSAT. Una organización más formal e institucionalizada, CAMSAT tiene ciclos anuales de planificación, que inician cada año. Para lograr su misión, se dividen en ocho áreas de trabajo diferentes, y ponen especial énfasis en el trabajo con adolescentes y niños. Su capital social puente incluye la ayuda de organizaciones internacionales, incluida la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y Adveniat, una organización alemana enfocada en brindar ayuda a los pobres en América Latina y el Caribe. Juntos aportan aproximadamente el 40 % de la ayuda a CAMSAT, con la provisión de alimentos, la construcción de viviendas, calles, etc.

De todo este mapeo y análisis, en la Figura 4.2 se muestra una abstracción de las redes de capital social que entran en juego en Bañado Sur. En dicho diagrama se muestran los tipos de relación: Bonding (unión, vínculo social, forma horizontal, grupos similares); Bridging (puente, vínculo social, forma horizontal, diferentes grupos); Linking (enlace, integración social, forma vertical). La revisión y perfeccionamiento de este mapeo se realizó en las etapas de profundización de este trabajo, ampliando el mapeo en los casos de estudio seleccionados, generando aprendizajes y la hipótesis: **se fortalecieron las redes de relaciones y vínculos del Bañado Sur utilizando las TIC.**

---

<sup>1</sup><https://www.asuncionpost.com.py/politica/ni-siquiera-una-olla-popular-hicieron-la-nefasta-frase-de-abdo-2761>

### 4.3 Pedidos de Ayuda

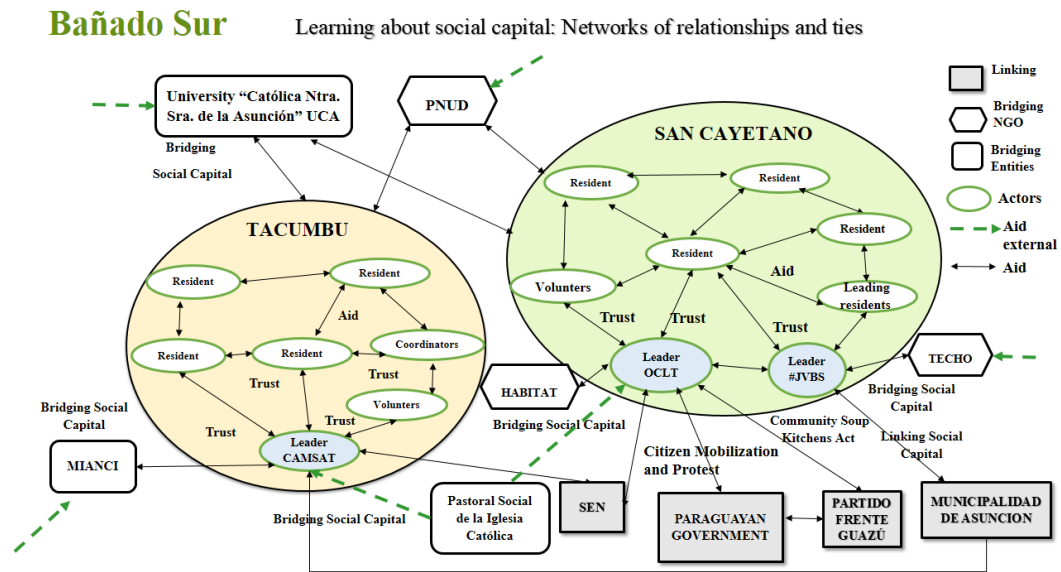


Figura 4.2: Tipo de relación: Bonding, Bridging y Linking de capital social. *Elaboración propia basada en el modelo de Nakagawa & Shaw, 2004*

### 4.3. Pedidos de Ayuda

Ante la falta de recursos para cubrir las necesidades básicas, los bañadenses realizaron sus pedidos de ayuda en donación de insumos alimenticios como leche, frutas, verduras, productos secos, instrumentos para las ollas, a los amigos, compañeros de facultad, a la ciudadanía en general, a la Pastoral Social, a las organizaciones sociales, a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), a grupo de voluntarios, a la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN) y a la Municipalidad de Asunción, entre otros. Mediante una manifestación y difusión a través de las TIC, solicitaron al Gobierno el reconocimiento de la Ley de Ollas populares, la cual fue promulgada por el Poder Legislativo bajo la Ley N° 6603 “De Apoyo y Asistencia a las ollas populares organizadas en todo el territorio de la República del Paraguay durante la pandemia declarada por la Organización mundial de la Salud a causa del COVID-19”. Ver Ley de ollas populares en Anexos. La ayuda recibida por la Secretaría de Emergencia Nacional fue hasta el día 12 de julio del año 2021.

El movimiento juvenil Jóvenes voluntarios del Bañado Sur, ante cualquier situación de vulnerabilidad, evalúan las necesidades, diagnostican, buscan candidatos para padrinos y a las organizaciones que puedan ayudar, mediante el uso de informática, llamadas telefónicas, redes sociales, etc. Elaboran una planilla de beneficiarios, con datos personales y realizan el seguimiento a los beneficiarios vía WhatsApp y Facebook.

En la Organización Centro de Ayuda Mutua Salud para Todos (CAMSAT), la ayuda es recibida es de la Pastoral Social y del Grupo Católico MIANCI, individuales, anónimos, etc.

## 4.4. El rol de las TIC

Se identificaron y se caracterizaron las redes de solidaridad existentes en el país y que brindaron ayuda desde el inicio la pandemia. Para ello se realizó un relevamiento de TIC que han utilizado las personas en situación de vulnerabilidad para solicitar ayuda desde el medio tecnológico que conoce, que utilizó y que tenía a su alcance.

Las TIC fueron las herramientas fundamentales para la comunicación y movilización de la coordinación de ayudas implementadas por la organización Coordinadora Lucha por la Tierra, los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur y CAMSAT. Para la difusión de las solicitudes de ayuda, llaman a la prensa, comunicándose primero por teléfono celular para transmitir sus solicitudes y reclamos. Realizan flyers, videos o mensajes de audio y los difunden mediante las herramientas tecnológicas que se describen a continuación:

**WhatsApp:** La Coordinadora Lucha por la Tierra, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur y las organizaciones CAMSAT, utilizan con frecuencia WhatsApp. Obtuvieron respuestas positivas en primer lugar con el uso de WhatsApp, para organizar los trámites, pedir ayuda, hacer llamadas a reuniones, canalizar la comunicación con las redes solidarias y / o la prensa, hacer un seguimiento de sus actividades, y dar cuenta de lo que fue recibido y distribuido.

En San Cayetano, Juvensur y la organización 1811 Independencia Juvenil y los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur, realizaron flyers, videos, fotos, grabaciones de audios, para publicarlos posteriormente en las redes sociales porque es lo que más les resulta. Los del fondo (llamados así a los que viven cerca de Cateura), o los miembros de las suborganizaciones intercambian fotos, audio o video por WhatsApp. Solicitan a la Coordinadora o a los jóvenes, apoyo para contactar con la prensa radial, televisiva o escrita, y en la reunión de prensa manifestar sus necesidades, no solo de ayuda para las ollas populares sino para cualquier tipo de pedidos, denuncia, reclamos, etc., en base a las acontecimientos que surgen en la comunidad.

**Instagram:** Aunque algunos jóvenes actores de la organización Coordinadora Lucha por la Tierra, inicialmente hicieron sus solicitudes a través de WhatsApp, pidiendo ayuda a sus amigos y colegas, luego recurrieron a la red social Instagram, donde a pesar de tener menos seguidores y contactos, obtuvieron más respuesta. a sus solicitudes de ayuda.

**Facebook:** Las organizaciones hicieron volantes y los publicaron en Facebook. Es importante mencionar que en el caso de una suborganización de la Coordinadora Lucha por la Tierra (es decir, Juvensur), aunque tienen muchos seguidores en esta red, la respuesta a las publicaciones fue baja. Facebook se utilizó para dar seguimiento a los beneficiarios, como canal de rendición de cuentas a sus redes solidarias o patrocinadores que les brindaban ayuda, pero lo más importante para ellos es la transmisión en vivo vía Facebook Live que realizan los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur.

**Estaciones de radios:** Las organizaciones se comunican, según sus necesidades, con las radios comunitarias disponibles en los Bañados y con las radios con mayor au-

#### 4.4 El rol de las TIC

---

diencia en Asunción y el Área Metropolitana. La comunidad depende principalmente de la radio comunitaria (RPB), que llega a todo el barrio. Además, otras radios como Radio La Unión y Radio Cáritas, también presentan las solicitudes y / o quejas de la comunidad. CAMSAT usó la radio un poco más que la comunidad de San Cayetano que, a su vez, es dueña de su radio comunitaria, Radio Tape Pyahu 87.9 FM, la voz de La Ribera.



Figura 4.3: Cabina de Radio Tape Pyahu 87.9 FM) CAMSAT *Fuente propia*

**Canales de Televisión:** En San Cayetano, otro medio utilizado para difundir las solicitudes de ayuda de la comunidad fueron los canales de televisión, como Canal 9, Canal 13, Canal de Televisión Gen, Bañado Sur TV, Telefuturo, Unicanal, ABC TV, ASA TV y todos sus medios digitales. . En general, los líderes y referentes llaman a la prensa para que haga sus solicitudes de ayuda o denuncias. El uso de medios tradicionales como la televisión, en el momento del estudio, es apoyado por voluntarios, estudiantes de la facultad, padres o amigos de los jóvenes de Juvensur. Los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur son entrevistados en varias ocasiones cada vez que realizan una campaña de recaudación de fondos, o cada vez que apoyan la labor de la Pastoral Social. Por otro lado, los voluntarios de CAMSAT contactan telefónicamente con la prensa televisiva. Tomaron notas y enlaces en vivo que les han permitido la difusión y el alcance de los comedores comunitarios y las actividades que realizan. El impacto de mayor alcance de difusión de los comedores comunitarios es a través de la televisión, sin embargo, la ayuda es efímera y dura poco. En las entrevistas comentan cómo mantienen los comedores comunitarios y cuán importantes son para ciertas personas de la comunidad. Esto apunta potencialmente a la necesidad de "soluciones para ampliar el alcance de los comedores comunitarios y sus necesidades de una manera más sostenible".



Figura 4.4: Reunión de prensa con ASA TV *Fuente: Proveída por Héctor Joel Ferreira, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur*

**Plataformas específicas:** como respuesta a la pandemia COVID19 han surgido

algunas plataformas específicas, como Wendá y AyudaPY, para promover la articulación entre diversos sectores del país. Sin embargo, las organizaciones de los barrios en estudio aún no los han utilizado.

En ambos territorios estudiados, independientemente de los medios por los que conocieron las experiencias del comedor popular y el trabajo realizado, diferentes personas se comunicaron con los organizadores para ofrecer sus donaciones, en efectivo, o mediante transferencias bancarias, depósitos en cuenta y transferencias de dinero. a través de monederos electrónicos, conectividad a Internet. Sin embargo, cabe destacar que en San Cayetano y Tacumbú, la conectividad a internet es escasa dificultando la recepción de la ayuda.



Figura 4.5: Flyer pedido ayuda, publicado en redes sociales, Wenda y AyudaPy *Fuente propia*

### 4.5. Soluciones brindadas por la acción comunitaria

Durante la cuarentena la Organización Coordinadora Lucha por la Tierra y sus suborganizaciones pudieron alimentar a 3.000 familias y aumentaron la cantidad de ollas populares a 21. Actualmente cuentan con 16 ollas, algunas se cerraron porque los responsables consiguieron trabajo o por enfermedad. Los Jóvenes Voluntarios del Bañado distribuyeron 300 platos diarios para 195 personas y co-ayudaron a 4 ollas, con lo que alcanzaron 1700 platos.



Figura 4.6: Preparación de almuerzo *Fuente: Proveída por Héctor Joel Ferreira, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur*



#### 4.6 Casos de estudio seleccionados para la profundización

---

La organización Centro de Ayuda y Salud para todos CAMSAT, comenzó distribuyendo 750 platos de comida al inicio de la pandemia en tres comedores de la comunidad, actualmente distribuyen 350 platos de comida. Crearon sus propias reglas para el acceso a los alimentos. La difusión desde el inicio de la cuarentena, de los requisitos necesarios para la prevención de la enfermedad en el cuidado e higiene para el acceso al predio del local y al comedor de la olla popular, fue difundido mediante la Radio Comunitaria Tape Pyahu 87.9 FM, llamadas a través de WhatsApp, teléfono, (altoparlantes). En la entrada se encuentra una persona encargada de controlar el acceso de las personas que vienen a buscar el alimento o que quieran hacer consultas en el centro de salud, cuidando que todos tengan tapaboca, y realicen el lavado de manos.



Figura 4.7: Preparación de almuerzo en CAMSAT *Fuente propia*

#### 4.6. Casos de estudio seleccionados para la profundización

Se eligieron estos casos de estudio porque son comunidades vulnerables, que sufren varios tipos de problemas geográficos y socioeconómicos. Sin embargo, supieron buscar soluciones a la crisis económica causada por la pandemia del COVID19, que estaba afectando a los trabajadores informales que viven del reciclaje y a sus familias. Algunos pobladores comenzaron a pasar necesidades alimentarias. Estas comunidades demostraron tener capacidad para auto gestionarse, organizarse, y utilizar las tecnologías para visibilizar sus pedidos de ayuda mediante la poderosa e influyente Tecnología de la Información y Comunicación TIC. Gracias a las TIC, pudieron conseguir estar a la vista de la sociedad que también sabe ser solidaria.

#### 4.7. Percepciones de las partes interesadas

Las percepciones de los actores sobre el uso de plataformas específicas, como Wéndá y AyudaPY, y sobre el uso de las tecnologías de la comunicación y las redes sociales que han utilizado fueron las siguientes:

En San Cayetano, la percepción fue: “Hay que facilitar para que la mayoría de la gente tenga acceso a Internet. Las plataformas existen y creo que son muy eficientes y



Figura 4.8: Antena de Comunicaciones de (Radio-Internet) CAMSAT *Fuente propia*

efectivas, la atención es personalizada, los mensajes llegan en masa, pero con la dificultad que es el medio. por lo que se transmite, Internet, la falta de accesibilidad a Internet por el costo y la baja señal que existe en los sectores de los Bañados”. Entrevistado de Juvensur. “Respondiendo a la pregunta de que si era necesario la informática en alguna



Figura 4.9: Conectividad a Internet *Fuente propia*

ayuda social, diría que si es necesaria la implementación de la misma y considero que es una medida no tan eficiente al comienzo, pero muy eficaz al trabajo, si hablamos por ejemplo en una olla popular, necesitamos calcular cantidad de gente beneficiada, para eso necesitamos un censo y registro de las personas y es allí donde sistematizar el trabajo es muy importante...”

La organización siempre fue a base de delegaciones por ejemplo para cada cosa se encargaba uno o dos de los chicos con el acompañamiento necesario tampoco le tirábamos todo y que se vea solo... La mayoría de las veces las donaciones venían de instituciones como la SEN, Pastoral Social, Ministerio de la Niñez, entre otros... La recepción se daba con los encargados de la misma y con firma de acuses correspondientes de nuestra parte y de los donantes Nos movimos siempre a pulmón que quiere decir eso... como tenemos compañeros con vehículos veíamos la predisposición de ellos y así nos organizamos con donaciones independientes de terceros... Las donaciones llegaban a nuestro comedor y allí dividíamos las raciones para los demás comedores ya que abastecíamos 7 comedores más del bañado con un periodo quincenal posible La comunicación con los otros comedores se daba a través de WhatsApp con los referen-

## 4.7 Percepciones de las partes interesadas

---

tes de los mismos ya que esa es la forma de trabajo nuestra... y cada tanto realizábamos alguna visita para ver en qué condiciones estaban - Se uso bastante la tecnología ya que teníamos una base de datos de beneficiados de las ollas populares por zona y todo era computarizado al final ASA TV es un proyecto nuevo en conjunto y alianza con JVBS que está en estos momentos en camino a crecer, se trata de un espacio de TV en el bañado pero con la meta de abarcar todo Asunción, con gente joven y nueva a la cabeza En esta crisis, la tecnología aparte de ser una herramienta de trabajo, nos sirvió bastante a la hora de mantener una comunicación con nuestra estructura... aunque en varios puntos fue un poco lenta debido a que en el bañado no tenemos una red de Wifi fluida. Entrevistado de Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur. Coordinador de logística y Comunicaciones de JVBS. Entrevistado

“El buen uso de la tecnología abre puertas”, es la conclusión a la que llegó la Asesor social y política de juventudes de JVBS. Entrevistado.

En CAMSAT se llega a una conclusión muy interesante en la entrevista con el líder de la organización. “El entorno virtual es fundamental hoy, creo que es un derecho humano. Así como hoy un gobierno tiene que garantizar que la gente tenga agua, que la gente tenga electricidad, yo creo que hoy el gobierno tiene que garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a los medios técnicos de comunicación, porque solo estamos hablando de este problema natural, muchas cosas hoy se resuelven y se hacen por estos medios, esa es mi perspectiva ”. Líder de la Organización CAMSAT. Entrevistado.

Como hemos visto, la percepción de los actores es que internet y las redes sociales ofrecen una gran oportunidad y por tanto demandan acceso a estos recursos.

Respecto a la exploración de las plataformas Wendá y AyudaPY, el comunicador social, responsable de marketing y publicidad de CAMSAT dijo: “Me pareció bastante interesante y que podemos aprovechar, no teníamos conocimiento sobre esta herramienta, pude ver que es un mapa donde se puede buscar por necesidades de la gente, ver el área, ver el agua, y podríamos usar eso, por ejemplo, con nuestro proyecto de la franja costera ...”

Así, podemos pensar que hay margen para explorar el uso de plataformas específicas como las mencionadas y analizar su posible impacto en la potenciación del capital social y la obtención de ayudas más sostenidas en el tiempo.

Semejanzas y diferencias		
Casos	Semejanzas	Diferencias
San Cayetano	La población pertenece a zonas ribereñas y vulnerables	Las ollas se encuentran distribuidas en los hogares
	El oficio de la mayoría de la población:	Algunos tienen conectividad a Internet
	recicladores, lancheros, cuidadores de coches	No tienen comedores con la infraestructura adecuada
	vendedores ambulantes, de aros, cosméticos,	Tienen radios comunitarias que no utilizan tanto por el bajo impacto
	remedios yuyos, plantas, verduras, pescadores	La Radio Popular del Barrio es la más utilizada RPB
	hamburguesas, empanadas, bebidas, etc.	No tienen calles asfaltadas
Tacumbú	Capacidad para auto gestionarse	La olla se encuentra en el predio de la Organización en un lugar centralizado
	Trabajo en voluntariado de grupos de mujeres, jóvenes y mixtos	Tienen escuela de música, deporte y danza
	Iniciativas para aumentar o activar ollas populares	Están organizados en Asamblea Permanente Unidos por la Franja (APUF) CAMSAT, para el proyecto Franja Costera de Asunción
	Tienen escuelas públicas y privadas, USF, radios comunitarias	Tienen un astillero
	Tienen conectividad a Internet del MITIC, pero no funciona bien	Empoderamiento de la radio comunitaria Radio Tape Pyahu 87.9FM
	Se comunican con la prensa en todas sus formas	La prensa se comunican con ellos
	El medio o canal de comunicación principal es el WhatsApp	Alianza con el Ministerio de Justicia y Trabajo,
	Utilizan las redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter	el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
	Utilizan Word, Excel, Email	Cursos de capacitación para manejo de tractores
		Tienen calles asfaltadas

Tabla 4.1: Semejanzas y Diferencias entre San Cayetano y Tacumbú. Fuente: Elaboración propia

## **Discusión y conclusiones**

Las diferentes actividades e intervenciones que desarrollamos a través de esta investigación nos ayudan a dar forma a cuatro posibles desafíos de diseño basados en los conocimientos que encontramos:

### **5.1. Soluciones para ampliar y mejorar la conectividad comunitaria**

El uso de WhatsApp como principal herramienta para coordinar las actividades de cada uno de los casos indica que estas comunidades tienen una necesidad de conectividad constante. Sin embargo, San Cayetano no cuenta con un punto de conectividad cercano y aunque CAMSAT tiene uno en las instalaciones de la organización, la conexión a internet es muy deficiente. Para solucionar este problema, los actores recurren a paquetes de internet que cuestan aproximadamente U \$ 1,5 por día, un costo muy alto considerando el grado de vulnerabilidad que encontramos en estas comunidades. En este contexto, diseñar intervenciones que ayuden a ampliar y mejorar la conectividad comunitaria podría tener un impacto positivo en el aumento de la seguridad alimentaria de estas familias, dada la importancia de las TIC para construir capital social y así generar acciones colectivas para mitigar la vulnerabilidad. Según Barrero, 2021 la solución para salir adelante económicamente es que cada hogar tenga conectividad a Internet, y en consecuencia se reducirá altamente la vulnerabilidad, sobre todo de comunidades vulnerables.

### **5.2. Soluciones para mejorar la logística local y la coordinación de la asistencia mutua**

En cuanto a la logística local de las organizaciones que estudiamos, encontramos dos realidades distintas. Por un lado, aunque la organización Coordinadora Lucha por la Tierra lleva 12 años operando, la logística es principalmente emergente, ya que las comidas se preparan en algunos comedores o casas precarias de quienes coordinan las

acciones. Por otro lado, CAMSAT tiene una dilatada trayectoria de 32 años de funcionamiento y se organiza de acuerdo con un liderazgo horizontal, donde los actores y socios de la organización son voluntarios que evitan el clientelismo. La organización tiene su propia infraestructura que ayuda a coordinar las actividades de una manera más centralizada. A pesar de estas diferencias, observamos que las estrategias que utilizan para coordinar la asistencia mutua son similares. En ambos casos, las TIC sirven como canal de comunicación para organizar esfuerzos. En particular, adoptan WhatsApp como herramienta para difundir información sobre las necesidades de los comedores sociales y cómo articular las donaciones. Además, se utiliza la radio comunitaria para comunicar los lugares donde se concentran los comedores sociales cada día, y Microsoft Excel para organizar el stock de donaciones. También utilizan Facebook para informar sobre el estado de las donaciones y, en particular, CAMSAT también utiliza correos electrónicos para comunicarse con sus actores. Estas observaciones sugieren el papel clave de ambos, una infraestructura física y un sistema integrado que podría abordar todas las necesidades de interacción que tienen las iniciativas con todos los beneficiarios, donantes y la comunidad. Así, intervenciones con enfoque en la construcción de activos colectivos, como comedores comunitarios, o una plataforma comunitaria que sistematice las donaciones y necesidades de cada comedor social, podrían mejorar significativamente la eficiencia y alcance de las acciones colectivas articuladas en los Baños.

### **5.3. Soluciones para ampliar el alcance de los comedores sociales y cubrir sus necesidades de forma más sostenible**

La prensa, y en concreto la televisión, es la herramienta más eficaz para dar a conocer las iniciativas de los comedores populares y, por tanto, generar el interés de la ciudadanía en donar más recursos. Sin embargo, como mencionan algunos entrevistados: "la ayuda dura poco tiempo ... sólo 3 días", indica que esta difusión masiva y la solidaridad que genera en la ciudadanía es efímera. Por lo tanto, una oportunidad de diseño es explorar cómo las iniciativas populares de comedores populares pueden tener más alcance y cómo mantener el mismo nivel de ayuda y apoyo a lo largo del tiempo. A pesar de que ambos coinciden en que la respuesta solidaria que genera la audiencia de prensa es efímera, es interesante notar la diferencia entre San Cayetano y CAMSAT. En San Cayetano, la comunidad "va en busca de la prensa", mientras que en CAMSAT, la prensa viene a buscarlos. Esta diferencia se explica principalmente por el capital social conectivo que los líderes de CAMSAT han desarrollado en los últimos 32 años. Los resultados muestran que la construcción de capital social es un tema muy importante que debe ser abordado por intervenciones o políticas públicas que tengan como objetivo garantizar la seguridad alimentaria en estas comunidades. En otras palabras, aunque las iniciativas podrían contar con la prensa para llegar a los hogares, se dispondría de una red más sostenible de ayudas y donaciones si estas comunidades

## **5.4 Soluciones para hacer un mejor uso de los recursos comunitarios existentes y los activos colectivos**

---

trabajaran en el fortalecimiento de sus vínculos sociales. Esto se podría hacer primero entre los miembros de la comunidad (capital social vinculante), segundo con otros actores de la sociedad (capital social puente), y tercero con quienes tienen el poder de tomar decisiones que afectan a toda la sociedad (capital social vinculante).

### **5.4. Soluciones para hacer un mejor uso de los recursos comunitarios existentes y los activos colectivos**

Uno de los hallazgos más llamativos es que en los alrededores de los barrios donde se realizan los comedores comunitarios, existe un punto de conexión a internet ofrecido por el Ministerio de TIC, pero no salió como un recurso relevante utilizado por los entrevistados. Esto abre una puerta para analizar las razones por las cuales este recurso no se está utilizando de manera efectiva mientras que una de las necesidades más mencionadas por los organizadores de los comedores populares fue la falta de acceso a internet. Por tanto, explorar qué otros recursos como espacios públicos, radios comunitarias, parques, entre otros, se encuentran cercanos pero no se conocen o podrían ser mejor aprovechados podría ser un espacio para proponer intervenciones en estas comunidades. Esto es particularmente importante ya que el acceso y la gestión de los bienes comunes de la comunidad podrían mejorar el nivel de confianza dentro de las comunidades, lo que a su vez, incrementa las probabilidades de articular acciones colectivas. Además, como la producción y mantenimiento de bienes comunes comunitarios puede ser un vehículo para disminuir la vulnerabilidad territorial (Montanía et al., 2021), abordar este tema podría ser una estrategia muy interesante para mejorar los niveles de seguridad alimentaria en estas comunidades.

### **Trabajo futuro**

En los siguientes pasos de esta investigación, buscamos expandir los hallazgos preliminares que describen el capital social del Bañado Sur, a otros grupos similares o disímiles, organizaciones civiles, organizaciones no gubernamentales (ONG), universidades, ciudadanos, etc., y el vínculo entre el capital social y el gobierno paraguayo. De esta manera, podremos hacer un análisis profundo de las redes que existen en las comunidades de Bañado Sur y Tacumbú, y cómo generan iniciativas colectivas para superar las adversidades, y cómo articulan la ayuda mediante las TIC. Parte de esta futura investigación también incluirá el análisis de los datos recopilados a nivel de país en el Objetivo mapa de inversiones de Paraguay (plataforma Wendá) y AyudaPY. Además se inició un proceso de validación adicional en el que se está explorando a profundidad cada uno de los hallazgos detallados en el Apéndice B.

Concluyendo, en base a lo investigado y a lo que hemos observado decidimos aceptar nuestra hipótesis, que las TIC, fortalecieron el capital social de las comunidades vulnerables del Bañado Sur de Asunción.





## Referencias

Aldrich, Daniel P. *Construyendo resiliencia: capital social en la recuperación pos-desastre*. Prensa de la Universidad de Chicago. 2012.

Aldrich, Daniel P. Desafíos para la coordinación: comprensión de la fricción inter-gubernamental durante los desastres. *Int J Disaster Risk Sci* 10, 306-316. 2019. <sup>1</sup>.

Aldrich, Daniel P. y Meyer, MA *Capital social y resiliencia comunitaria*. *Científico del comportamiento estadounidense*, 59 (2), 254-269. <sup>2</sup>. 2015

Aldrich, Daniel; Balcioglu, Zeynep; Fraser, Timothy; Lee, Juheon; Marion, verano; Page-Tan, Courtney, "Aldrich et al COVID Community Assessment Survey.pdf", COVID-19 Community Assessment Survey. 2020, <sup>3</sup>. Harvard Dataverse, V1

Barrero, José M., Bloom, Nicolás; Davis, Steven J. El acceso a Internet y sus implicaciones para la productividad, la desigualdad, y resiliencia. Documento de trabajo 29102 <sup>4</sup> OFICINA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN ECONÓMICA 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138, 2021

D. Metaxa-Kakavouli, P. Maas y DP Aldrich, "Cómo los vínculos sociales influyen en el comportamiento de evacuación de huracanes", *Proc. Interacción hombre-ordenador de ACM*. vol. 2, no. CSCW, 2018. DOI:10.1145/3274391

Durston, John. ¿Qué es el capital social comunitario? Naciones Unidas. CEPAL Cepal. Serie Políticas Sociales. Santiago de Chile. 2000.

Espínola González, Zulma. *Capital social y desarrollo. ¿El eslabón perdido? Evidencia microestructural de la Encuesta Permanente de Hogares*. *Revista Población y Desarrollo*, ISSN-e 2076-054X, ISSN 2076-0531, N°. 28, págs. 47-67, 2005.

Finquelievich Susana -Kisilevsky Graciela. *Sociedad civil en la era digital: organizaciones comunitarias y redes sociales apoyadas por las TIC en Argentina*. Documentos de trabajo N° 41. 2005.

Frutos Raquel, Parra Cristhian, Montanía Claudia, Cernuzzi Luca. "TIC para fortalecer el capital social: recomendaciones de estudios de caso en comunidades vulne-

<sup>1</sup><https://doi.org/10.1007/s13753-019-00225-1>

<sup>2</sup><https://doi.org/10.1177/0002764214550299>

<sup>3</sup><https://doi.org/10.7910/DVN/JLXBEA/PIGMGQ>

<sup>4</sup><http://www.nber.org/papers/w29102>

rables de Asunción durante COVID19. CIRN, 2021.

JK Foeday, Comprender qué es la investigación de acción participativa (IAP)", núm. 2003, págs. 1-9, 2011.

Kyne, Dean y Aldrich Daniel P., "Capturando vínculos, puentes y vínculos del capital social a través de datos disponibles públicamente. Artículo en Riesgos, peligros y crisis en las políticas públicas. 2019. <sup>1</sup>

L. Simpson, Informática comunitaria y sostenibilidad: por qué es importante el capital social", J. Informática comunitaria, vol. 1, págs.102-119, 2005.

Montanía, Claudia, Parra, Cristhian, Setrini, Gustavo. y Ríos, Mónica. Capital social en Paraguay: ¿un activo para combatir la vulnerabilidad durante la pandemia COVID-19? Serie de futuros de desarrollo. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2021.

Murphy, BL, 'Locating social capital in resilient community-level Emergency management', Natural Hazards, 41: 297-315. 2007.

Navarro Cueto Daniel, Vallejo Villata Ismael, Navarro Bernal Manuel. Resiliencia ante desastres y capital social. Análisis de redes sociales en barrios periféricos de la ciudad de Cusco, Perú. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. N ° 74 - 2017.

Ortiz RR, Herlau H., Rasmussen LB Investigación filosófica en informática social: métodos y usos del lenguaje. En: Berleur J., Nurminen MI, Impagliazzo J. (eds) Informática social: ¿Una sociedad de la información para todos? En recuerdo de Rob Kling. HCC 2006. IFIP Federación Internacional para el Procesamiento de la Información, vol. 223. Springer, Boston, MA. 2006. <sup>2</sup>

P. Ehn, "Participación en cosas de diseño", Particip. Des., Págs. 92-101, 2008.

Pfefferbaum, Betty, Richard L. Van Horn y Rose L. Pfefferbaum. Un marco conceptual para mejorar la resiliencia comunitaria utilizando el capital social". Revista de Trabajo Social Clínico 45.2 pp. 102-110, 2017.

Pigg K. y Crank L., Creación de capital social comunitario: el potencial y la promesa de las tecnologías de la información y las comunicaciones", J. Child Neurol., Vol. 1, no. 1, págs. 58-73, 2004.

Pino Ibáñez, Rubén. Internet y capital social en localidades aisladas de Chile. Polis, Revista Latinoamericana, Volumen 12, N° 36, pp. 197-121. 2013.

Ramírez Plascencia, Jorge. Tres versiones de capital social: Bourdieu, Coleman y Putnam. Revista ACTA REPUBLICANA POLÍTICA Y SOCIEDAD. NÚMERO 4 AÑO 4. 2005.

RACZYNSKI, D., & SERRANO, C. Programas de superación de la pobreza y capital social. Evidencias y aprendizajes de la experiencia en Chile. Santiago de Chile:CEPAL. 2003.

Reininger, Belinda M. y col. "Capital social y preparación para desastres entre los mexicanoamericanos de bajos ingresos en un área propensa a desastres". Ciencias

<sup>1</sup><https://doi.org/10.1002/rhc3.12183>

<sup>2</sup>[https://doi.org/10.1007/978-0-387-37876-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-0-387-37876-3_3)

---

sociales y medicina 83, págs. 50-60. 2013.

Rosson y Carroll, SBD. Diseño basado en escenarios. Capítulo 53 en J. Jacko & A. Sears (Eds.), El manual de interacción humano-computadora: fundamentos, tecnologías en evolución y aplicaciones emergentes. Lawrence Erlbaum Associates, págs. 1032-1050. 2002.

Ruiz Rivera, Naxhelli. La definición y medición de la vulnerabilidad social. Un enfoque normativo. Investigación geográfica. Versión on-line ISSN 2448-7279, versión impresa ISSN 0188-4611. Inver. Geog. no. 77 México. Geografía Humana. Capítulo 37.2012.

Sawyer Steve, Eschenfelder Kristin R. Informática social: perspectivas, ejemplos y tendencias. Universidad del Estado de Pensilvania. Universidad de Wisconsin-Madison Capitulo 10, págs. 428. 2002.

Woolcock Michael, Narayan Deepa. Capital social: implicaciones para la teoría, la investigación y la política del desarrollo. 2015. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup><https://www.researchgate.net/publication/267403674>



## **Instrumentos de recolección de datos**

### **Etapa de Entrevistas para el segundo caso de estudio: Organización Centro de Ayuda Mutua Salud para Todos (CAMSAT)**

En esta sección y mediante las preguntas planteadas se exploraron sobre la importancia, el uso y el rol de las tecnologías disponibles, que comunicaron y movilizaron la ayuda en el barrio Tacumbú, en la Organización CAMSAT, durante el periodo de la pandemia para satisfacer la seguridad alimentaria en el fenómeno de ollas populares. Para ello se realizaron entrevistas por perfiles de dicha organización, como el perfil del Líder de la Organización, la Coordinadora de la Organización, la Locutora de la radio, el Comunicador Social y Marketing, Cocineras, ayudante de la olla y el guardia de seguridad.

#### **Entrevistas cualitativas de profundización**

### **A.1. Entrevista Perfil 1**

Perfil: Líder de la organización civil comunitaria, Responsable de la Organización CAMSAT

**Objetivo de la entrevista:** con esta entrevista se pretende identificar y caracterizar las redes de solidaridad del Bañado Tacumbú. Además, para saber cómo organiza y utiliza la comunidad el área tecnológica.

### **Estructura de la entrevista**

En la primera sección solicitamos el acuerdo de consentimiento del entrevistado y si desea ser parte de nuestro estudio.

En la segunda sección se recogerá la información demográfica y socioeconómica de la persona, para saber la capacidad económica y social de nuestros actores, de sus familias y por ende de nuestro país. Todos tenemos una idea aproximada de los tres escalones o niveles socioeconómicos: el bajo, el medio y el alto. Esto permitirá realizar un análisis de la situación y del rendimiento de la economía tanto pasada como presente, y en muchos casos sirve para realizar previsiones sobre la futura evolución de la economía.

En tercera sección, se realizará un cuestionario, se definen los puntos más específicos; estos datos permitirán:

Identificar y describir las redes de solidaridad que ayudan a la Organización CAM-SAT. Con este dato se podría responder a la pregunta de Investigación sobre la problemática: **RQ2:** ¿Cómo se movilizaron las redes de solidaridad de las comunidades vulnerables durante la pandemia?, también para saber como se organizó la Organización en la recepción de la oferta de ayuda.

En la cuarta sección se arrancará con dos preguntas generales acerca de la problemática y una pregunta general sobre como usaron las tecnologías. Esta parte común para todos será para conocer y comparar los puntos de vista de cada persona. *¿Por qué y para que esta sección común?* Porque estos datos servirán para que se pueda realizar una comparativa en la etapa del análisis. Esta sección será la integradora y común a todos. Para saber cómo la amenaza de seguridad alimentaria se percibió desde el punto de vista del líder de capital social conectivo de la Organización y para saber cómo y que tecnología se ha utilizado para canalizar la oferta y demanda de los pedidos de ayuda. Con esto podríamos responder a las preguntas de investigación:

**RQ1:** ¿Qué hicieron las comunidades para satisfacer su necesidad de seguridad alimentaria? y **RQ3:** ¿Cómo se utilizaron las TIC en la movilización de la ayuda para satisfacer las necesidades alimentarias?

En la cuarta sección se mostrará un mapa del barrio y juntos mapear los recursos tecnológicos que existen en la comunidad y cómo podría ser mejor aprovechado. Esta exploración servirá como experiencia e interacción con el usuario para captar su percepción sobre el uso de la plataforma del mapa de inversiones realizado con cartografía denominado Wendá y AyudaPy. Con esto se podría responder a la pregunta:

**RQ4:** ¿Cuáles son algunos criterios o recomendaciones de diseño a tener en cuenta si se busca fortalecer el capital social y la ayuda en tiempos de crisis a través de las TIC?

En todo este contexto buscamos responder a la pregunta: *¿Qué medio tecnológico resuelve este problema de ampliar el alcance de la difusión de las ollas y sus necesidades de manera más sostenible?.*

## Sección 1 – Acuerdo de consentimiento

Ver Sección 1, del Formulario de Encuesta

## A.2 Entrevista Perfil 2

---

### Sección 2 – Información socio-económica

Ver Sección 2, del Formulario de Encuesta

### Sección 3 – Cuestionario

- ¿Quiénes son los principales actores clave dentro de la organización?
- ¿Cómo están organizados?
- ¿Alguna persona quedó sin ser atendida en el contexto de la distribución del alimento durante la pandemia?

### Sección 4: Entrevista (preguntas abiertas)

Teniendo en cuenta este año de pandemia (desde marzo del 2020 hasta la fecha), ¿Me podrías contar?:

- ¿La comunidad tuvo problemas para acceder a alimentos básicos?
- ¿Cómo enfrentó la comunidad este problema? ¿Cómo fue? ¿Qué pasó? ¿Qué es lo que más les afectó?. En ese contexto y según lo que me estuviste comentando:
- ¿Cómo se organizó la comunicación de los miembros de la comunidad?
- ¿Utilizaron algún medio a través de los teléfonos para organizarse?
- ¿Cómo utilizan las tecnologías para organizar la logística y coordinación de las necesidades alimentarias?

## A.2. Entrevista Perfil 2

### Perfil: Locutor(a) de la radio comunitaria

**Objetivo de la entrevista:** Esta entrevista sirve para saber cómo las comunidades utilizan este medio de comunicación, la radio comunitaria. Para conocer si la radio difunde información acerca de las ollas populares. Si la difunden, cómo lo hacen y cómo las comunidades utilizan este medio para pedir ayuda.

### Estructura de la entrevista

En la primera sección solicitamos el acuerdo de consentimiento del entrevistado y si desea ser parte de nuestro estudio.

En la segunda sección se recogerá la información demográfica y socioeconómica de la persona, para saber la capacidad económica y social de nuestros actores, de sus familias y por ende de nuestro país. Todos tenemos una idea aproximada de los tres

escalones o niveles socioeconómicos: el bajo, el medio y el alto. Permitirá realizar un análisis de la situación y del rendimiento de la economía tanto pasada como presente, y en muchos casos sirve para realizar previsiones sobre la futura evolución de la economía.

En tercera sección, se realizará un cuestionario, se definirán los puntos más específicos; estos datos permitirán saber cómo la amenaza de seguridad alimentaria se percibió desde el punto de vista del locutor(a) de la radio y para saber cómo y que tecnología han utilizado para canalizar los pedidos de ayuda utilizando la radio comunitaria.

En la cuarta sección se arrancará con dos preguntas generales acerca de la problemática y una pregunta general sobre como usaron las tecnologías. Esta parte común para todos será para conocer y comparar los puntos de vista de cada persona. ¿Por qué y para que esta sección común? Porque estos datos servirán para que se pueda realizar una comparativa en la etapa del análisis. Esta sección será la integradora y común a todos. El tiempo estimado para escuchar las respuestas pueden ser de diez minutos.

### **Sección 1 – Acuerdo de consentimiento**

(Ver Sección 1. Formulario de Encuesta)

### **Sección 2 – Información socio-económica**

(Ver Sección 2. Formulario de Encuesta)

### **Sección 3 – Cuestionario**

- ¿Cuál es el objetivo de la radio?
- ¿Cuál es el rol de la radio?
- ¿Sobre qué tema sueles informar en tu programa?. Antes de la pandemia.
- ¿La radio se usaba para hablar de los problemas de la comunidad?Según tu experiencia:
- ¿Se escucha mucho o poco la radio?
- ¿Y sobre lo que necesitan en las ollas populares se difunde en la radio?
- ¿Cómo se organizó la comunicación de los miembros de la comunidad?
- ¿Utilizaron algún medio a través de los teléfonos para organizarse?Si la radio comunitaria fue utilizada para organizarse, comunicarse:
- ¿cómo se articularon los pedidos de ayuda desde la radio?



### **A.3 Entrevista Perfil 3**

---

Y sobre lo que necesitan en las ollas populares, ¿se difunde en la radio? En ese contexto y según lo que me estuviste comentando

- ¿Cómo se organizó la comunicación de los miembros de la comunidad?
- ¿Utilizaron algún medio a través de los teléfonos para organizarse? Si la radio comunitaria fue utilizada para organizarse, comunicarse,
- ¿Cómo se articularon los pedidos de ayuda desde la radio?
- ¿Para qué fin utilizan la radio?
- ¿Cuál fue el alcance de la radio comunitaria en la organización de los eventos, pedidos y recepción de ayuda?
- ¿Según los oyentes que tienen. ¿Hasta dónde llega la voz de la radio, a que barrios, de donde son los oyentes?

#### **Sección 4: Entrevista (preguntas abiertas)**

(Ver Sección 4. Perfil Líder de la Organización)

### **A.3. Entrevista Perfil 3**

#### **Perfil: Comunicador Social y Marketing**

**Objetivo de la entrevista:** Conocer la función que cumple el comunicador social de CAMSAT

#### **Sección 1 – Acuerdo de consentimiento**

(Ver la Sección 1, del Formulario de Encuesta)

#### **Sección 2 – Información socio-económica**

(Ver la Sección 2, del Formulario de Encuesta)

#### **Sección 3 – Cuestionario**

- ¿Cuál es tu función dentro de la organización?
- ¿Qué actividades sueles realizar?
- ¿Cómo se organizó la comunicación de los miembros de la comunidad?
- ¿Utilizaron algún medio a través de los teléfonos para organizarse?

- ¿Cómo utilizan las tecnologías para organizar la logística y coordinación de las necesidades alimentarias?
- ¿Con que medio tecnológico que han utilizado tuvieron más respuesta de ayuda?
- ¿Qué significa que la TV tenga impacto momentáneo?
- ¿Recibieron más donaciones en efectivo?
- ¿Se acercaron más personas para donar algo en especies?
- ¿Quiénes se acercaron organizaciones o individuos?
- ¿Qué tipo de personas o grupos son los que llegaron gracias a la TV?
- ¿O fue el estado el que se acercó?
- ¿O tal vez ese impacto que mencionaste de la prensa masiva tiene que ver con otras cosas?

### **Sección 4: Entrevista (preguntas abiertas)**

**(Ver Sección 4. Perfil Líder de la Organización)**

## **Formulario de Encuesta**

Encuesta realizada en las comunidades del Bañado Sur de Asunción. Las secciones comunes son las Sección 1, Consentimiento informado y Sección 2, Datos demográficos y socioeconómicos. Por este medio verificamos que se comunicaron mas a través del WhatsApp y que la televisión tuvo mayor impacto.

# “Las TIC como medios de fortalecimiento del capital social: recomendaciones a partir de casos de estudio en los Bañados de Asunción durante el COVID19”

Información para los interesados en participar en la Investigación de Informática Social: “Las TIC como medios de fortalecimiento del capital social: recomendaciones a partir de casos de estudio en los Bañados de Asunción durante el COVID19”.

Trabajo de Investigación para la Tesis de Maestría en Informática con Énfasis en Investigación e Innovación”.

Organizado por: Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” y por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Facultad de Ciencias y Tecnología – Sede Regional Asunción

Investigación realizada por Raquel Frutos, con la Dirección del Dr. Cristhian Daniel Parra, Dr. Luca Cernuzzi y la Dra. Claudia Montaña.

Querido Participante,

El objetivo general de este proyecto consiste en analizar y caracterizar las redes de solidaridad del Bañado Sur y Tacumbú y su relación con las TIC disponibles en la comunidad, con un foco sobre la problemática de seguridad alimentaria, específicamente en el fenómeno de las ollas populares durante el periodo de pandemia del COVID19.

Los datos recopilados servirán únicamente para el propósito de la Investigación teniendo acceso a ellas importantes instituciones académicas universitarias e instituciones nacionales o extranjeras, la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Al completar la entrevista, cuestionario o encuesta, algunas preguntas pueden considerarse delicadas y pueden hacerte sentir incómodo/a, pero tienes el derecho a omitir cualquier pregunta que no quieras responder o dejar de responder la entrevista o encuesta por completo.

Los datos no serán divulgados serán de carácter confidencial. Cualquier respuesta a la encuesta obtenida antes del retiro del consentimiento se incluirá para su análisis.

Entre todos aquellos que completen totalmente esta encuesta realizaremos un sorteo de un premio o incentivo, en beneficio del participante.

Si tienes alguna pregunta sobre tus derechos como participante, puedes comunicarse con Raquel Frutos, correo electrónico: [raquel.frutos@uc.edu.py](mailto:raquel.frutos@uc.edu.py)

O vía WhatsApp al N°: (0971) 949 149-Lamadas al (0984) 808 920.-

1. Sección 1. ¿Acepto ser parte del estudio? \*

Marca solo un óvalo.

Sí Salta a la pregunta 2

No

Sección 2 – Información socio-económica

2. 1. ¿Cuál es tu sexo? \*

Marca solo un óvalo.

Hombre

Mujer

Transgénero

Otro: \_\_\_\_\_

3. 2. ¿Cuál es tu edad? (años cumplidos) \*

\_\_\_\_\_

4. 3. ¿Cuál es el nivel de estudio más alto que completaste? \*

Marca solo un óvalo.

Nunca asistió a la escuela

Educación Inicial (Jardín y Pre-Escolar)

Educación Escolar Básica 1° al 6° grado (Primaria)

Educación Escolar Básica 7° al 9° grado (Secundaria Básica 1° al 3° curso)

Educación Media del 1° al 3° curso (Bachillerato de 4° a 6° curso)

Superior No Universitario (Formación Docente, Formación Militar/Policial, otros)

Universitario

NS (No Sabe) / NR (No Responde)

Otro: \_\_\_\_\_

5. 4.¿Cuál es tu ocupación principal? \*

---

6. 5. Tu ocupación se categoriza como: \*

*Marca solo un óvalo.*

- Empleado/obrero público
- Empleado/obrero privado
- Patrón/a o empleador/a
- Trabajador/a por cuenta propia
- Trabajador familiar no remunerado
- Empleado doméstico
- NS (No Sabe) / NR (No Responde)

7. 5.1.Selecciona tu ingreso promedio \*

Sueldo mínimo es Gs. 2.192.839. Reemplazar por montos absolutos

*Marca solo un óvalo.*

- No tengo ingresos
- Menos de un sueldo mínimo
- Sueldo mínimo
- 2 a 3 sueldos mínimos
- 4 a 5 sueldos mínimos
- 6 a 7 sueldos mínimos
- Más de 8 sueldos mínimos
- Otro: \_\_\_\_\_

8. 6. ¿Eres el(la) jefe(a) de hogar? \*

Sección A.

*Marca solo un óvalo.*

- Si *Salta a la pregunta 9*
- No *Salta a la pregunta 14*

9. 7. ¿Cuál es el sexo del/la jefe/a de hogar? \*

*Marca solo un óvalo.*

Hombre

Mujer

10. 8. ¿Cuál es la edad del/la jefe/a de hogar (años cumplidos)? \*

Escribir un numero en años

---

11. 9. ¿Cuál es el nivel de educación más alto que completó el/la jefe/a de hogar?

*Marca solo un óvalo.*

0. Nunca asistió a la escuela

1. Educ. Inicial (Jardín y Pre-escolar)

2. Educ. Escolar Básica 1° al 6° grado (Primaria)

3. Educ. Escolar Básica 7° al 9° grado (Secundaria básica 1° al 3° curso)

4. Educ. Media del 1° al 3° curso (Bachillerato de 4° a 6° curso)

5. Superior No Universitario (Formación Docente, Formación Militar/Policial, otros)

6. Universitario

12. 10. ¿Cuál es la ocupación principal del/la jefe/a de hogar?

---

13. 11. La ocupación del/la jefe/a de hogar, se categoriza como:

*Marca solo un óvalo.*

- Empleado/obrero público
- Empleado/obrero privado
- Patrón/a o empleador/a
- Trabajador/a por cuenta propia
- Trabajador familiar no remunerado
- Empleado doméstico
- NS (No Sabe) / NR (No Responde)

*Salta a la pregunta 14*

Sección Información, Comunicación y Tecnología.





15. 2. ¿Has recibido ayuda a través de algunas de estas organizaciones ? Marcar todas las que han ayudado \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Pastoral Social
  - Secretaría de Emergencia Nacional (SEN)
  - El Ejército Paraguayo
  - Pytyvo
  - Ñangareko
  - Habitat. Convoca a la gente para construir viviendas, comunidades y esperanza.
  - Techo. Busca superar la pobreza de personas en asentamientos populares.
  - Banco de Alimentos. Puente que conecta la disponibilidad de alimentos. Se ocupan de los más necesitados
  - Municipalidad de Asunción (Dirección de Área Social)
  - Agencia Adventista para el Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA)
  - CONATEL
  - Ministerio de la Niñez y la Adolescencia – MINNA
  - UNA Arquitectura
  - UNA Filosofía
  - Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción
- Otro:  \_\_\_\_\_

16. 3. ¿Has utilizado estos canales de comunicación, redes sociales o plataformas de ayuda que surgieron durante la pandemia? \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- WhatsApp
  - Facebook
  - Instagram
  - Twitter
  - Youtube
  - Wendá. Brinda un espacio de articulación, promoción y fortalecimiento de las iniciativas ciudadanas para poder enfrentar juntos y en red, los desafíos impuestos por la COVID-19 y, sobre todo, la nueva realidad que surgirá post pandemia.
  - AyudaPY. Es una herramienta tecnológica destinada a promover la solidaridad
- Otro:  \_\_\_\_\_

17. Barrio actual donde vive \*

\_\_\_\_\_

**Si te interesa participar del seguimiento de este estudio, podrías compartir tu número de contacto**

Muchas gracias por tu colaboración y predisposición.

18. Correo electrónico

---

19. Número de Celular:

---

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

## Apéndice **B**

### **Plan para Taller de validación de: un día en la vida de...**

El plan consiste en realizar un taller con los jóvenes líderes del comedor de los Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur y con la lideresa voluntaria del comedor de los abuelos. Ambos grupos son de San Cayetano. A este documento de tareas, agregarle los puntos de conectividad ficticios a internet o como organizar la logística en el proceso de las donaciones utilizando la tecnología. Estas actividades serán expresadas en color azul. Posteriormente pulir este borrador y presentar el taller a los grupos, con el fin de debatir, escuchar opiniones, documentarlas en Post-it de colores y pegar las ideas o sugerencias que proponen dichos actores en una pizarra, con el fin de captar revelaciones para futuros diseños y fomentar la participación de los usuarios.

#### **Un día en la vida de...Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur**

El relato de las actividades fue realizado un voluntario (Coordinador de logística y comunicaciones de #JVBS) y las tareas realizadas por la lideresa se obtuvieron mediante los audios transcritos del WhatsApp.

*Realizado por Héctor Silva. (22 años) en fecha 12 de agosto del 2021).*

Todo empieza una noche de domingo donde el equipo de voluntarios del grupo se auto convocan en la casa de un integrante ubicado frente a la escuela San Miguel de Fe y Alegría; Pablo Rojas entre 38 y 39 proyectadas, donde funciona en el comedor del mismo, en donde también sirve como base para la recepción y distribución de donaciones dadas por las entidades públicas y/o donaciones particulares, para los distintos comedores del bañado.

En un horario flexible para los que laboran (19:00); allí comienza el trabajo de cortar las verduras, condimentar el pollo, picar la carne, preparar las ollas, etc. Todo

## Plan para Taller de validación de: un día en la vida de...

ese trabajo para reforzar la semana al equipo de cocina del comedor. Nos retiramos a las 22:00 aproximadamente; y nos preparamos la semana.

El día lunes, nos reunimos el equipo de cocina junto con el equipo operativo de recepción, a las 7:00 hs., analizando la posibilidad del día con un margen de 150 platos, se junta la leña de la casa de un integrante del grupo y se empieza a calentarse la olla, mientras tanto otro equipo de voluntarios está haciendo una difusión a los usuarios del comedor, incentivando al uso del tapabocas y del lavado de las manos.

El equipo cocina termina de cocinar a las 12:00 hs aproximadamente.

Una vez que los usuarios llegan al comedor, los encargados de recepción acomodan sus viandas u ollas anotando en una planilla impresa, por día, sus datos y cantidad de porciones que van a retirar, todo eso a las 12:30 hs mientras se da el reparto de la comida.

Terminamos de repartir la comida y nos reunimos para una autoevaluación final del día y planificar el siguiente, y así sucesivamente; hasta completar la semana. En un ambiente de almuerzo del equipo completo a las 13:15 hs. Mientras ese momento se procede a digitalizar la planilla diaria para tener una base de datos pulcra y digital.

Además, se fijan los días con los entes públicos (SEN, MINNA, Municipalidad de Asunción) y privados (Pastoral Social) vía WhatsApp, para la entrega de donaciones al comedor y distribución del mismo a 4 comedores más del bañado (San Blas, Caacupemi, Lujan1 y Lujan2) que se manejan operativamente de la misma manera, y que en la semana es visitado por un integrante de #JVBS, que se hace casi responsable como obligación y referente del mismo, de lo que pase en el comedor y del inventario.

Cabe resaltar que la cantidad de usuarios de los comedores es reenviada en formato JPG (foto o imagen) vía WhatsApp, a la coordinación de #JVBS para su digitalización y registro, que sirven como respaldo y veracidad para el reabastecimiento de los comedores.

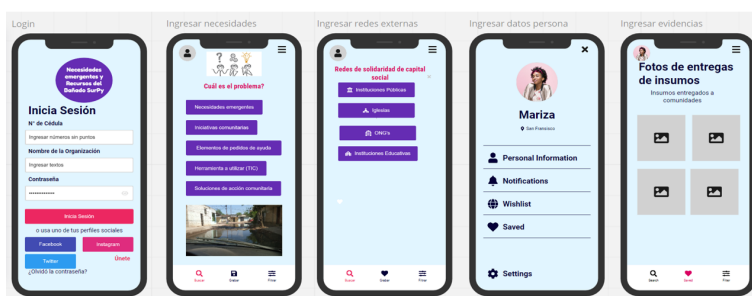


Figura B.1: App Capital Social Bañado Sur. *Prototipo para validación*

## Escenario de la acción colectiva de una olla popular y sus puntos de interacción con las TIC

Ese es un escenario abstracto que surge de la investigación, que usando la herramienta de “Un día en la vida”, representa como se da el fenómeno de las ollas y en qué momentos o espacios las TIC juegan un rol y necesitan ser diseñadas o adaptadas al contexto para responder mejor a la necesidades

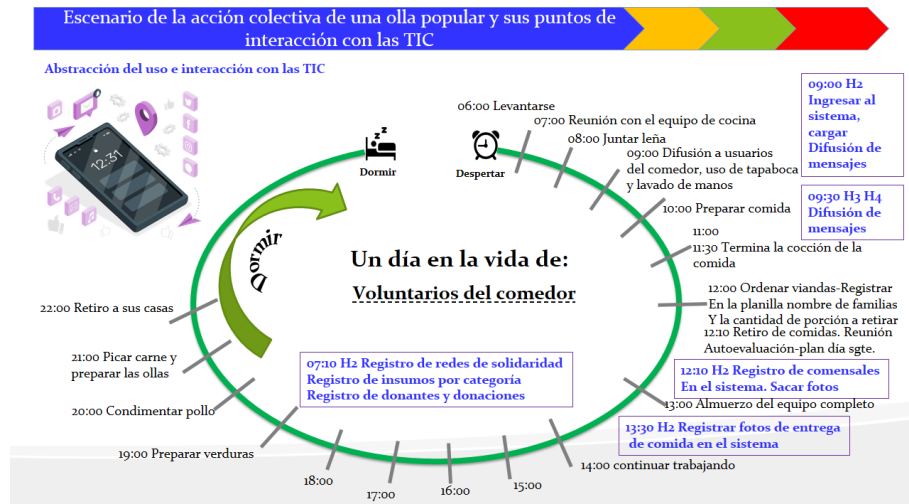


Figura B.2: Mapa de una olla popular y sus puntos de interacción con las TIC . *Prototipo para validación*

## Un día en la vida de...una voluntaria lideresa del comedor de los abuelos

*Fuente propia realizada en fecha 02 de setiembre del 2021), duración del relato una hora.*

05:00 am: Todos los días, al levantarse comienza con una oración y aseo personal. Se dispone a barrer el patio de su casa, luego pasa al patio del comedor de los abuelos para barrer el espacio de afuera. Finalmente termina la limpieza de la calle de punta a punta y junta las basuras.

06:00 am: Abre el comedor de los abuelos, realiza una oración frente al altar, conversando con Ñandejara y la Virgen, encomendando el día a Dios. Procede a la limpieza del espacio del comedor de los abuelos hasta las 07:30 am, aproximadamente. Luego pasa a su casa que esta frente a la casa de los abuelos.

08:00 am: Se levantan sus dos hijas, una va al trabajo y la otra con discapacidad auditiva prepara el desayuno.

08:30 am: Desayunan juntos todos los miembros de la familia que están presentes.

## **Plan para Taller de validación de: un día en la vida de...**

---

09:00 am: En el comedor de los abuelos, comienza los preparativos para la comida, comienza con el lavado de verduras, licua las verduras, comienza a fritar la carne, casi siempre cocina a leña o a carbón, depende del dinero que tenga.

09:30 am: Comienza la cocción, coloca agua en la olla, cuida y espera que hierva. Prepara una comida bien succulenta, bien hecha, con mucha paciencia y con mucho amor. Pasa a su casa para realizar otras actividades o va a visitar a los encamados, si hay necesidad. Los sábados de mañana siempre va a visitar a los encamados, ya que ese día hay otro grupo de personas que traen la comida hecha o se van a cocinar en la casa. La noche anterior se preparan los insumos para llevarles a los encamados, siempre dos leches, medio kilogramo de yerba, medio kilogramo de azúcar, y pañal para adultos si es que algunos necesitan. Viene un vehículo a llevarle los sábados.

09:00 a 10:00 hs: comienza el curso de cocina y continúa a las 14:00 hs

14:00 pm a 15:00 pm: A la siesta no duerme, porque junto con sus dos hijas, otras chicas, un joven y otras señoras, están estudiando en la Escuela de cocina, que son treinta aproximadamente, el curso que realizan es sobre rostisería, preparación de torta, helado, postes, etc. También está funcionando el taller de costura.

15:10 pm a 16:00 pm: sigue la capacitación para el otro grupo de cocina. A la tardecita la familia se reúne a tomar tereré, y también tiene animales que cuida, como ser pato, gallina, ganso a quienes les da de comer.

16:00 hs: Hay 40 niños que están en el patio del comedor jugando, y hace la merienda para los chicos, a veces hace su hija o ella, también juegan “El encuentro del tesoro”, y dos juegos más, competencias, para que estén felices compartiendo juntos. Meriendan lo que hay, a veces hacen chocolate, a veces tienen jugo, o gaseosa con galletita, son niños de Scout, generalmente vienen todos los niños los domingos de 14:00 pm hasta 17:00 pm, con el Jefe Carlos Ramírez, que pertenece al los Scout de Capitán Bado del Bañado Sur, que ella consiguió hace algunos años, tienen muy lindas actividades, recreación, viajes al interior, realizaron varios campamentos.

17:30 pm: Los días jueves tiene reunión en la Parroquia, y se prepara para ir a misa de adoración al Santísimo. También los jueves tiene la reunión de la OCLT, desde hace 12 años, que se realiza en el comedor de los abuelos o en la parroquia.

08:00 am: los domingos participa de la misa dominical, y tiene cursillo de bautismo, es catequista de niños y prepara a los padres para el bautismo, hace 26 años, no deja, porque le da la fuerza.

Sale a la comunidad para visitar a las familias de extrema pobreza, para acompañarles en alguna situación, como la falta de vivienda, falta de luz, falta del agua, lucha por la salud, que se reúnen con el Ministerio de Salud, luchando por mejor calidad de salud. Trabaja con la seguridad ciudadana que tienen una comisión, participa de esa reunión, los días lunes. Este viernes se reunieron con Arnaldo Guizzio a las 09:00 am

---

en el Ministerio del Interior. La lucha que llevan a adelante que las tierras del Bañado Sur sea reconocida como derecho que es su tierra y que no les avasallen con la costanera sur que están empezando sobre sus cabezas ya en las dos puntas hay una zona roja para ellos que es la zona de Lujan en Joaquin, que se fueron a recorrer a formar las familias a informarles que está viniendo una cosa gigantesca, que es un monstruo grande para ellos, que pisa muy fuerte y que tienen que estar unidos para luchar juntos por su tierra y la otra zona de Jukyty, Cerro Vy, las compañeras de la coordinadora estuvieron allí, llevaron la olla gigante para poder cocinar y estar una vez a la semana formando a la gente. Atiende a todas las personas que se van junto a ella sea la hora que sea, sin horario de atención. Está el Centro de Rehabilitación con atenciones pediátricas, los jueves, con muchos pacientes, estudiantes que son 30 estudiantes, unos 15 atienden en el horario de 07:30 a 10:00 de la mañana, y los otros 15 atienden de 10:30 a 11:00 con 3 instructoras que se van de la UCA, en el área de pediatría.

La escuela de peluquería todavía no pudo comenzar que sería por medio del SNPP o SINAFOCAL, que lleva la ...internacional milenium que es una escuela de capacitación que se llama Gloria Mazó de Bernal y que hay que mantener limpio y ese es su trabajo de todos los días, y en medio de todo eso, tiene que tener tiempo para encariñarle a sus dos nietos y dos nietas, es una familia muy unida.

Se hace de tiempo para todo y para cada cosa sin protestar, por la gracia de Dios, solo le pide a Dios que le de salud y esa salud que le da agradece a Ñandejara de esta forma entregando todo su día hasta que se acuesta. Lo único que ve es el noticiero, no ve novelas, para no perderse la información nacional

21:00 hs, acompaña a su hija con discapacidad que hace hamburguesa, y le acompaña, cuando le habla tiene que atenderle porque solo lee su labio y solo se comunica con ella, no usa lengua de señas porque no aprendió, ahora está estudiando por internet y tiene que atenderle en todo momento, solo depende de ella. Su día es una gracia de Dios que se hace de tiempo hasta para su pollito que esa llorando, tiene que darle agua y maíz.

22:00 hs se acuesta, cierra y asegura el comedor, deja el perro adentro uno y afuera otro, dos perros grandes y también cocina para ellos, cierra todo. Espera que me sirva como también a ella le sirve contarme porque se recuerda todo lo que está pasando y haciendo.

## **Escenario de la acción colectiva de una olla popular y sus puntos de interacción con las TIC**

Ese es un escenario abstracto que surge de la investigación, que usando la herramienta de “Un día en la vida”, representa como se da el fenómeno de las ollas y en qué momentos o espacios las TIC juegan un rol y necesitan ser diseñadas o adaptadas al

## Plan para Taller de validación de: un día en la vida de...

contexto para responder mejor a la necesidades



Figura B.3: Mapa de una olla popular y sus puntos de interacción con las TIC . *Prototipo para validación*



# **Anexos**



---

## **Ley de ollas populares promulgada por el Gobierno**

A continuación presentamos una ley promulgada por el Gobierno paraguayo, que consiguieron las comunidades vulnerables de los Bañados Norte y Sur de Asunción, utilizando como canal de comunicación a las TIC. Este es el resultado de la relación de enlace del capital social.



**PODER LEGISLATIVO**

**LEY N° 6603**

**DE APOYO Y ASISTENCIA A LAS OLLAS POPULARES ORGANIZADAS EN TODO EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY DURANTE LA PANDEMIA DECLARADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD A CAUSA DEL COVID-19**

**EL CONGRESO DE LA NACIÓN PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY:**

**Artículo 1°.-** El objeto de la presente Ley es brindar apoyo y asistencia desde el Estado paraguayo a las Ollas Populares organizadas por las comunidades en todo el territorio de la República del Paraguay para afrontar las consecuencias negativas sociales y económicas derivadas de la cuarentena decretada por el Poder Ejecutivo con el fin de mitigar la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

**Artículo 2°.-** Los insumos alimenticios serán adquiridos y distribuidos por la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN), por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS) y por el Instituto Paraguayo del Indígena (INDI), según sea el caso:

a) Cumpliendo los procedimientos normativos vigentes y aplicados a cada programa. Los insumos alimenticios adquiridos deberán ser inocuos y variados, de manera a cubrir las necesidades nutricionales para el desarrollo físico y mental de las personas, sobre todo de niños, niñas y adolescentes, teniendo en cuenta las recomendaciones del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN), los mismos serán complementados con alimentos adquiridos por las Municipalidades y Gobernaciones de tal manera a que se puedan proveer alimentos frescos (carnes y verduras) a las comunidades.

b) Se deberá priorizar la adquisición de alimentos de la Agricultura Familiar, mediante procedimientos sumarios que garanticen las compras para el efecto. Estos procedimientos se aplicarán en carácter de excepción a las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003 “DE CONTRATACIONES PÚBLICAS” y en la Ley N° 1535/1999 “DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL ESTADO”.

c) Los insumos alimenticios se distribuirán, en lo posible, en cantidades que sean suficientes según la cantidad de personas participantes de las Ollas Populares y su rango de edades.

d) La Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) deberá elaborar un Reglamento especial para la realización de las compras a efectos de la presente Ley mientras dure la vigencia de la Emergencia declarada.

Four handwritten signatures in black ink, located at the bottom of the page. The signatures are stylized and appear to be of different individuals.

**PODER LEGISLATIVO**

**LEY Nº 6603**

**Artículo 3°.-** Para el financiamiento de la compra de insumos alimenticios para las Ollas Populares a ser adquiridos por la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN), se faculta al Poder Ejecutivo la utilización del saldo no ejecutado de la línea de crédito autorizada en el Artículo 33 de la Ley Nº 6524/2020 "QUE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA EN TODO EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY ANTE LA PANDEMIA DECLARADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD A CAUSA DEL COVID-19 O CORONAVIRUS Y SE ESTABLECEN MEDIDAS ADMINISTRATIVAS, FISCALES Y FINANCIERAS", por la suma de G. 15.000.000.000 (Guaraníes quince mil millones).

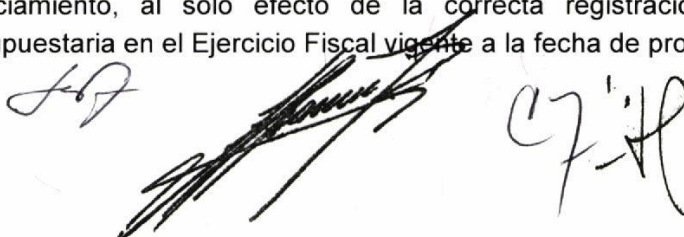
**Artículo 4°.-** Para el financiamiento de la compra de insumos alimenticios para las Ollas Populares a ser adquiridos por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), se faculta al Poder Ejecutivo la utilización del saldo no ejecutado de la línea de crédito autorizada en el Artículo 33 de la Ley Nº 6524/2020 "QUE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA EN TODO EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY ANTE LA PANDEMIA DECLARADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD A CAUSA DEL COVID-19 O CORONAVIRUS Y SE ESTABLECEN MEDIDAS ADMINISTRATIVAS, FISCALES Y FINANCIERAS", por la suma de G. 10.000.000.000 (Guaraníes diez mil millones).

**Artículo 5°.-** Para el financiamiento de la compra de insumos alimenticios para la distribución a comunidades indígenas a ser adquiridos por el Instituto Paraguayo del Indígena (INDI), se faculta al Poder Ejecutivo la utilización del saldo no ejecutado de la línea de crédito autorizada en el Artículo 33 de la Ley Nº 6524/2020 "QUE DECLARA ESTADO DE EMERGENCIA EN TODO EL TERRITORIO DE LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY ANTE LA PANDEMIA DECLARADA POR LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD A CAUSA DEL COVID-19 O CORONAVIRUS Y SE ESTABLECEN MEDIDAS ADMINISTRATIVAS, FISCALES Y FINANCIERAS" por la suma de G. 10.000.000.000 (Guaraníes diez mil millones).

**Artículo 6°.-** El Ministerio de Desarrollo Social (MDS), la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN) y el Instituto Paraguayo del Indígena (INDI) deberán publicar mensualmente a través de sus medios de comunicación institucionales el listado de las comunidades beneficiadas por distrito, el número de Ollas Populares dentro de cada comunidad, identificando con nombre y apellido y número de Cédula de Identidad de las personas encargadas de la recepción y provisión de cada Olla Popular. La publicación se deberá realizar antes del día 10 (diez) del mes subsiguiente.

Cada institución deberá abrir una mesa de reclamos a efectos de recibir denuncias respecto a irregularidades en el proceso de entrega, implementación, distribución y calidad de los productos que reciben las Ollas Populares y deberán publicar integramente en sus páginas web dichas quejas con la respuestas institucionales respectivas.

**Artículo 7°.-** Autorízase al Ministerio de Hacienda, la adecuación de códigos, conceptos y la programación de montos consignados en la presente Ley, de acuerdo al Clasificador Presupuestario vigente, a las técnicas de programación de ingresos, gastos y financiamiento, al solo efecto de la correcta registración, imputación y/o ejecución presupuestaria en el Ejercicio Fiscal vigente a la fecha de promulgación de la presente Ley.

The bottom of the page features several handwritten signatures and initials. On the left, there is a signature that appears to be 'L. D.'. In the center, there is a large, bold signature that is mostly illegible but seems to start with 'M.'. On the right, there are initials 'C. F.' and 'H.' written in a stylized, cursive manner.



**PODER LEGISLATIVO**

**LEY Nº 6603**

**Artículo 8°.-** Establécese que la Presidencia de la República, a través de la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN), del Ministerio de Desarrollo Social (MDS) y del Instituto Paraguayo del Indígena (INDI), coordinará las tareas de entrega de insumos alimenticios con las organizaciones sociales, comunitarias e indígenas, realizando un sistema de control efectivo de los gastos y la distribución eficiente de los insumos adquiridos con los fondos autorizados por la presente Ley de tal forma a que los insumos lleguen directamente a las Ollas Populares y cumplir así con el objeto de la misma. Para tal efecto, cada Olla Popular deberá tener un registro con las siguientes informaciones: planillas de registro de los insumos recibidos y planilla diaria de las personas que están siendo beneficiadas a través de las Ollas Populares.


**Artículo 9°.-** Adicionalmente se autoriza a la Secretaría de Emergencia Nacional (SEN) a utilizar los fondos aprobados por la presente Ley para la adquisición y entrega de insumos alimenticios a las familias en aislamiento debido a resultados del test COVID-19 positivo en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS).


**Artículo 10.-** Comuníquese al Poder Ejecutivo.

Aprobado el Proyecto de Ley por la Honorable Cámara de Senadores, a los **seis días del mes de agosto del año dos mil veinte**, quedando sancionado el mismo por la Honorable Cámara de Diputados, a los **veintiséis días del mes de agosto del año dos mil veinte**, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 204 de la Constitución Nacional.

  
**Pedro Alliana Rodríguez**  
Presidente  
H. Cámara de Diputados

  
**Oscar Rubén Salomón Fernández**  
Presidente  
H. Cámara de Senadores

  
**Néstor Fabián Ferrer Miranda**  
Secretario Parlamentario

  
**Gilberto Antonio Apuril Santiviago**  
Secretario Parlamentario

Asunción, 14 de ~~setiembre~~ de 2020

Téngase por Ley de la República, publíquese e insértese en el Registro Oficial.  
El Presidente de la República

**Mario Abdo Benítez**

**Benigno María López Benítez**  
Ministro de Hacienda

---

## Fotos de las Comunidades estudiadas



Figura B.4: Caso de Estudio Comunidad San Cayetano *Fuente propia y JVBS*

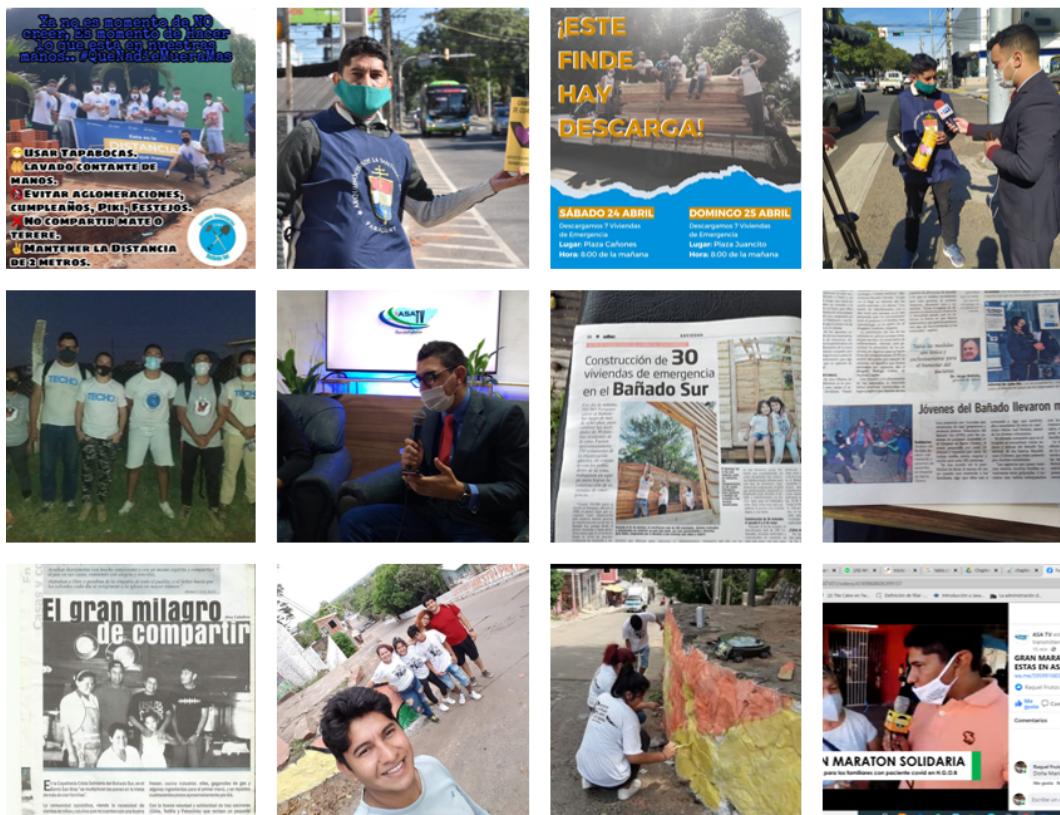


Figura B.5: San Cayetano, Jóvenes Voluntarios del Bañado Sur *Fuente JVBS*





Figura B.6: Caso de Estudio Comunidad Tacumbú CAMSAT *Fuente propia*



# Glosario de términos, abreviaciones y definiciones

En este capítulo se presenta las definiciones y términos utilizados en este trabajo.

**Articulación:** unir y organizar los distintos elementos de un todo, de manera que quede ordenada y haya transmisión entre sus partes.

**Brecha digital:** es un término utilizado con frecuencia para describir las implicaciones sociales del acceso desigual a las TIC y el desarrollo limitado resultante de habilidades relacionadas con las TIC para algunos sectores de la comunidad (Oficina Nacional para la Economía de la Información, 2000; Simpson et al., 2001; Wilding 2001).

**Cartografía:** Técnica de trazar mapas o cartas geográficas. Ciencia que estudia los mapas y cartas geográficas y cómo realizarlos. Es la disciplina que se ocupa de la concepción, producción, difusión y estudio de los mapas.

**Cartografía automatizada** (también conocida como cartografía automática o cartografía asistida por computadora), es un tipo de cartografía que incluye un conjunto de técnicas para el diseño y elaboración de mapas utilizando recursos digitales.

**cartografía digital** utiliza Sistemas de Información Geográfica (SIG), que codifican y gestionan variables y datos geoespaciales mediante diferentes recursos como bases de datos, aplicaciones estadísticas, programas de diseño asistido por ordenador, de cartografía automatizada y de teledetección.

**Ciberinfraestructura:** Una forma de asegurar el análisis eficiente y con precisión de grandes cantidades de datos es auspiciar e impulsar una ciberinfraestructura para la investigación. El objetivo principal de una ciberinfraestructura para la investigación es permitir el descubrimiento científico basado en análisis de datos a través de hardware avanzado y recursos informáticos administrados y compartidos de manera sostenible, segura, colaborativa e interoperable por una comunidad de individuos e institutos.

**Cohesión social:** el concepto de cohesión social se refiere a la naturaleza (características) de los vínculos sociales que permiten a los individuos experimentar un sentido de pertenencia social (en diversas escalas), confiar en los demás (confianza horizontal), reconocer la legitimidad de la sociedad y confiar en sus instituciones (Alpert, 1986: 217).

**Comunidad:** Conjunto de personas que viven juntas bajo ciertas reglas o que tie-

nen los mismos intereses.

**Dualización:** Es aquella sociedad nacional en la que coexisten dos mundos –el primero y el tercero– en uno. Ambos tienen un gobierno, un territorio y una bandera comunes. Aunque, sus necesidades, modo de vida, inquietudes, educación son muy distintas y recorren caminos divergentes; y su ciudadanía común no tiene valores equivalentes para unos y otros.<sup>1</sup>

**Exclusión social:** es la falta de participación de segmentos de la población en la vida cultural, económica y social de sus respectivas sociedades debido a la carencia de los derechos, recursos y capacidades básicas (acceso a la legalidad, al mercado laboral, a la educación, a las tecnologías de la información).<sup>2</sup>

**Globalización Neoliberal:** La globalización neoliberal constituye una anulación progresiva de los estados nacionales más vulnerables y de la identidad cultural de los pueblos.<sup>3</sup>

**Hacinamiento:** se utiliza frecuentemente para hacer referencia a acumulación de individuos o de animales en un mismo lugar, el cual no se halla físicamente preparado para albergarlos de tal manera que, esas personas o animales que se hallan viviendo una situación de hacinamiento se verán afectadas no únicamente por la incomodidad de tener que compartir un espacio mínimo y en el cual es prácticamente imposible moverse, con otros, sino también que a causa de ello será prácticamente imposible que ese lugar observe una higiene y una seguridad satisfactoria, afectándose claramente la salud de las personas, e incluso, en aquellas situaciones más extremas hasta puede existir riesgo para la vida en los escenarios de hacinamiento.<sup>4</sup>

**Hambre:** sensación incómoda o de dolor causada por un consumo insuficiente de energía alimentaria. Privación de alimentos; no se ingieren suficientes calorías. Se utiliza aquí como sinónimo de subalimentación (crónica).

**Inclusión social:** la inclusión social se refiere a las oportunidades que tienen los individuos para participar en áreas clave de la vida económica, social y cultural. La inclusión social es la tendencia a posibilitar que personas en riesgo de pobreza o de exclusión social tengan la oportunidad de participar de manera plena en la vida social, y así puedan disfrutar de un nivel de vida adecuado. La inclusión social: se preocupa especialmente por personas o grupos de personas que se encuentran en situaciones de carencia, segregación o marginación.

**Índice de Pobreza Multidimensional (IPM):** identifica múltiples carencias a nivel de los hogares y las personas en los ámbitos de la salud, la educación y el nivel de vida.

**Inseguridad alimentaria grave:** quedarse sin alimentos; sentir hambre; en el caso más extremo, tener que pasar un día o más tiempo sin comer.

**Inseguridad alimentaria moderada:** estado de incertidumbre con respecto a la capacidad de obtener alimentos; riesgo de saltarse comidas o de quedarse sin alimentos; verse en la obligación de poner en peligro la calidad nutricional o la cantidad de

---

<sup>1</sup><https://www.lr21.com.uy>

<sup>2</sup><https://www.wikipedia.com>

<sup>3</sup><https://www.ecured.cu>

<sup>4</sup><https://www.wikipedia.com>

---

los alimentos consumidos.

**Interdisciplinario, interdisciplinaria.** Adj. Que se compone de varias disciplinas científicas o culturales o está relacionado con ellas. <sup>1</sup>

**Intervención Comunitaria:** es el conjunto de acciones destinadas a promover el desarrollo de una comunidad a través de la participación activa de esta en la transformación de su propia realidad.

**Insight: (revelación)** es ese hecho que no se sabía. Una necesidad que está en el individuo sin que lo sepa. Un comportamiento innato que no es consciente. En resumen, un insight revela cosas sobre las que ni siquiera se había pensado.

**Malnutrición:** trastorno vinculado con deficiencias, excesos o desequilibrios en el consumo de macronutrientes o micronutrientes. Por ejemplo, la subalimentación y la obesidad son formas de malnutrición. El retraso del crecimiento o la emaciación infantiles son indicadores de la subalimentación.

**Mapeo de Soluciones:** identificará soluciones locales ya existentes que tienen potencial para el crecimiento. Inspirado en la etnografía, esta metodología ayuda a identificar necesidades, problemas y oportunidades a partir de la observación de las soluciones desarrolladas por las personas que enfrentan personalmente un desafío.

**Seguridad alimentaria:** hace referencia a la disponibilidad de alimentos, el acceso de las personas a ellos y el aprovechamiento biológico de los mismos. La seguridad alimentaria implica: Tener comida disponible. Que haya un modo de conseguirla (por ejemplo, dinero para comprar alimentos). Que estos alimentos sean suficientes, inocuos y nutritivos para que nuestro cuerpo pueda conseguir la energía y nutrientes necesarios para tener una vida sana. <sup>2</sup>

**Sociocultural:** Del estado cultural de una sociedad o grupo social o relacionado con él

**Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC):** Las Tecnologías de la Información y Comunicación, comúnmente denominadas como TIC, son herramientas que representan un conjunto de tecnologías que tienen como denominador común el uso del código binario (bit) para representar y trabajar información de forma digital.

**Transdisciplinario:** que abarca varias disciplinas en forma transversal y que está por sobre todas estas. Su ámbito de acción es superior al de cada una de las disciplinas.

**Transversal:** Que está atravesado de una parte a otra de una cosa de manera perpendicular a su dimensión longitudinal.

**Tugurio:** el tugurio es fundamentalmente un recinto construido con materiales de desecho como cartón, tablas, latas viejas o tela. Se levantan con el fin de responder a una necesidad inmediata de albergue. No todos los tugurios están hechos con materiales viejos. En ocasiones, estos habitáculos están conformados por madera o latas nuevas o en regular estado, pero se encuentran en zonas de riesgo como laderas o cerca de ríos. <sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup><https://www.google.com/>

<sup>2</sup>[www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

<sup>3</sup><https://www.nacion.com/el-pais/que-es-un-tugurio/JKBGEUCYTNCM5K7LR4PP4IA3EY/story/>

## **Glosario de términos, abreviaciones y definiciones**

---

**Vulnerabilidad:** es un riesgo que depende de la interacción de un fenómeno natural con la sociedad, la cual podía ser más o menos susceptible de sufrir daños o pérdidas, término procedente de las Ciencias Sociales (Blaikie et al., 1994; Wisner et al., 2003; Cutter et al. 2003; Birkmann, 2006).

---