



DANDO AGENCIA A LOS MIGRANTES

Una prueba piloto para facilitar procesos de contacto desde la comunidad de migrantes y refugiados en villa del rosario (norte de santander) hacía el Consorcio VenEsperanza utilizando herramientas en línea



VenEsperanza, Mercy Corps

Diana Tonea - Directora del Consorcio VenEsperanza

Ana María Olarte - Gerente de Comunicaciones y Relaciones Corporativas

Elena Forero - Gerente M&E de Consorcio VenEsperanza

World Vision

Pablo Prado - Coordinador Programático

Paola Pineda - Líder de Marketing Digital

Alejandro Méndez - Profesional de Comunicación Digital

Laura Muñoz - Profesional de Comunicaciones

Mayerly Sánchez - Gerente de Comunicaciones

Carolina Fúquene - Gerente de Cash

Julieth Patiño García - Profesional de Monitoreo y Evaluación oficina nacional

Lisette Joya - Coordinadora MPCA región orient

Jhon Alexander Vera - Profesional de Monitoreo y Evaluación región Norte de Santander

William Berbeo - Coordinador de Proyectos de TI

iMMAP

Jeffrey Villaveces - Director País de iMMAP Colombia

Sebastian Navarrete - Desarrollador de software

Gabriel Moreno - Senior Data Analyst

Heidy Balanta - Directora Escuela de Privacidad

Alexander Roa - Especialista en Conectividad

TABLA DE CONTENIDO

Contexto general del proyecto

Página 4

Antecedentes

Página 5

Resultados finales prueba piloto facebook

Página 10

**Análisis de conectividad
y tratamiento de datos**

Página 29

**Lecciones y recomendaciones
de prueba piloto**

Página 30

Referencias

Página 33

Anexos

Página 34

CONTEXTO GENERAL DEL PROYECTO

Objetivo general

Aumentar la eficiencia y la agencia de los migrantes y refugiados venezolanos en acceder a beneficios del consorcio venEsperanza, a través de la implementación de un sistema de auto referenciación donde se apliquen tecnologías útiles que apoyen el proceso de obtención de información de posibles beneficiarios.

Alcance inicial

El piloto se planteó como meta llegar a 2,500 candidatos que se encontraran en la zona geográfica específica de Villa del Rosario, en Norte de Santander, en un ejercicio de VenEsperanza por buscar alternativas tecnológicas que permitan acercar directamente a los beneficiarios a las ayudas humanitarias ofrecidas.

Para contactar a los posibles beneficiarios se utilizó una campaña digital a través de Facebook invitando al público objetivo a completar un formulario con preguntas para conocer el grado de vulnerabilidad, validación de identidad y datos personales, entre [otros](#)¹. Como parte del proceso, se logró medir las estadísticas de registros duplicados, registro completo de formularios, tipo de conexión, seguimiento de registros y entrega de listados semanales de registros completados, además de los potenciales candidatos para que los equipos programáticos y de monitoreo de World Vision (WV) evaluaran el grado de vulnerabilidad y así poder acceder a la ayuda humanitaria. Los datos se almacenaron en servidores de WV con acceso restringido y alta seguridad.

La Oficina de Asistencia Humanitaria (USAID-BHA) solicitó a iMMAP y VenEsperanza establecer una alianza para realizar el pilotaje. World Vision Internacional como socio del consorcio aceptó el reto de desplegar su equipo de campo y su tecnología para apoyar esta nueva metodología de consecución de beneficiarios.

El seguimiento, mejoras, revisiones, resultados y retroalimentación se realizó periódicamente (semanal o quincenalmente) con el co-liderazgo de World Vision en una reunión conjunta con iMMAP y VenEsperanza.

Se eligió Villa del Rosario por ser el municipio limítrofe entre Colombia y Venezuela por donde más transitan migrantes de origen venezolano y retornados Colombianos en alto grado de vulnerabilidad hacia Colombia y hacia otros destinos como Ecuador y Perú. La población que se moviliza o se queda en este municipio tiene características aptas para ser beneficiaria del programa.

1. ver: <https://docs.google.com/document/d/1aj1cSSMTCZvEcji-1Q5nyF9WP0690nc3/edit>

ANTECEDENTES

El consorcio VenEsperanza nace en el año 2019 y tiene por objetivo atender a la población en condición vulnerable migrante y refugiada venezolana y retornada colombiana, con asistencia en efectivo multipropósito; los socios del consorcio son: International Rescue Committee (IRC), Mercy Corps, Save the Children y World Vision International (WVI). El donante para las actividades del mismo es Bureau of Humanitarian Assistance (BHA) de USAID.

Desde el año 2020 el consorcio inició la tarea de captar información de posibles beneficiarios de origen venezolano directamente a través de encuestas en campo con potenciales participantes. A partir de marzo, debido a la pandemia del Covid-19, se redujo el contacto personal con los posibles beneficiarios del programa, las cuales dejaron de realizarse en persona y se cambiaron a llamadas telefónicas. Esto hizo necesaria la colaboración de iMMAP en la búsqueda de alternativas de recolección de información y la implementación de tecnologías que permitieran disminuir el riesgo de contagio del personal, de los encuestadores y de los posibles beneficiarios.

El consorcio VenEsperanza no contaba con un mecanismo de registro directo de posibles participantes del programa y que pudieran ponerse en contacto directamente con su personal. Las líneas directas de atención y/o retroalimentación² para los participantes con las que contaba el consorcio no estaban destinadas a la inscripción de beneficiarios, lo que podría crear una situación en la que las personas vulnerables se quedarían por fuera al no registrarse con una organización asociada, ni ponerse en contacto con los equipos para el proceso de selección.

Se propone entonces una solución impulsada por la tecnología que permitiera tener contacto directo pero virtual con los posibles participantes del programa, sin tener que hacer un registro en persona y sin abrumar nuestros sistemas y líneas directas actuales, asociado a una documentación válida. Es entonces cuando iMMAP plantea un piloto para implementar tecnologías útiles para apoyar el proceso con la obtención de la información de contacto de los posibles candidatos utilizando tecnologías publicitarias con anuncios de Facebook para llegar a los venezolanos en Colombia que podrían ser candidatos potenciales, luego se valida su identidad llenando un formulario que estará conectado a una API de validación de identidad en pocos minutos (Convenio WV y iMMAP, 2020).

Desde el mes de noviembre del año 2020 se implementó un piloto de prueba, compuesto por una metodología completa donde los posibles beneficiarios debían diligenciar un formulario enlazado a la pauta en Facebook para este registro; los documentos de los beneficiarios fueron evaluados por medio de una plataforma de inteligencia artificial para saber si eran documentos reales (ver anexos).

Junto al último ejercicio I a (USAID-BHA) plantea la realización de un documento de lecciones aprendidas en la captación de la información de beneficiarios migrantes venezolanos en condiciones de alta vulnerabilidad, que posiblemente estén en movimiento o vivan en condiciones muy precarias en Villa del Rosario, y además genere lineamientos sobre conectividad, normatividad para sectores gubernamentales, proveedores de servicios, y la relación del consorcio con otras entidades.

2. Se plantearon durante el año 2020 dos alternativas de atención y retroalimentación, una por medio presencial realizando acercamientos con los grupos de refugiados y por medio remoto, a través de llamadas que se recibían de la población interesada en los programas.

El proceso consiste en 4 pasos:

1. A través de la herramienta de publicidad de Facebook se indica los usuarios objetivo, haciendo uso de las opciones de segmentación de pauta.
2. Los usuarios que cumplan con las condiciones de la segmentación al ingresar a Facebook tendrán la posibilidad de ver la pauta diseñada para los fines del proyecto.
3. El usuario que al ver la pauta, diseñada con la estrategia de click en el enlace, fue redirigido al enlace donde está el formulario de pre-registro y donde debía llenar la información: datos personales, ubicación geográfica, datos de miembros del hogar y opcionalmente, realizar una identificación de identidad biométrica a través de una foto del documento de identidad y una autofoto o "selfie".
4. Con la base de datos recopilada a través de los [formularios](#) diligenciados, se generó un dashboard de análisis de avance del proceso y se realizaron transferencias semanales a World Vision para su proceso de validación de potenciales candidatos del programa.

Monitoreo y evaluación: definición del servidor y lenguaje de base de datos

Con el apoyo y trabajo conjunto del equipo técnico de iMMAP, el equipo de Tecnología (TI) y Monitoreo y Evaluación (MEAL) de World Vision Colombia se definió el servidor y el lenguaje de la base de datos, esto con el objetivo de cumplir los requerimientos fundamentales de ambas organizaciones en términos de licenciamiento y políticas de seguridad de la información de los participantes.

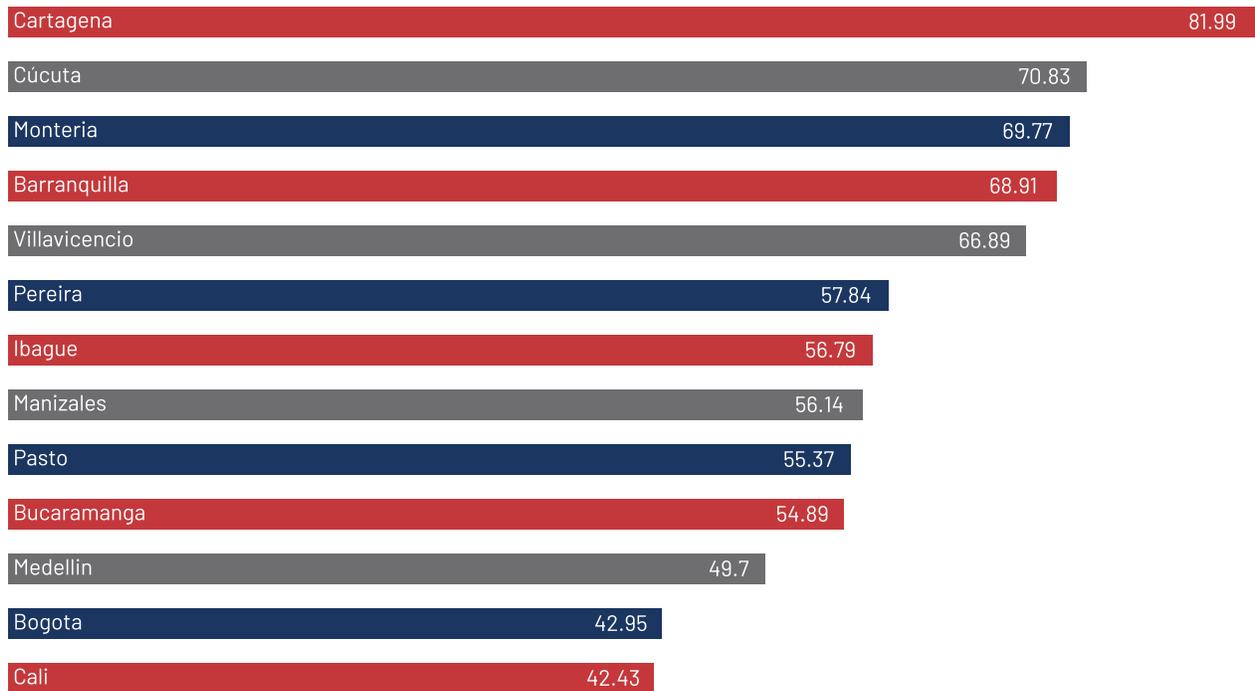
Conectividad en Villa del Rosario

Si se realizara un análisis de las características de conectividad que tiene la población venezolana durante el año 2020, según Migración Colombia en el área metropolitana de Cúcuta, Villa del Rosario y Los Patios, en promedio hay 139.650 personas del vecino país; si se compara esta cifra con el reporte promedio que arroja la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para el año 2020 los datos no serían tan lejanos 133.386, por esto se plantea un análisis con las subpoblaciones que arroja la encuesta para este documento desde las características de los hogares de origen venezolano.

En primer lugar, se observa que el 70.8% de la población venezolana en el área metropolitana de Cúcuta no tiene acceso a internet, y si se compara con otras áreas metropolitanas del país, solamente sería superado por la de Cartagena con un 81.9%. En una encuesta realizada por la Universidad del Rosario en el sector de la Parada en zona limítrofe con Venezuela encontró que la población venezolana sin acceso a internet fue del 69% (Universidad del Rosario, 2020).

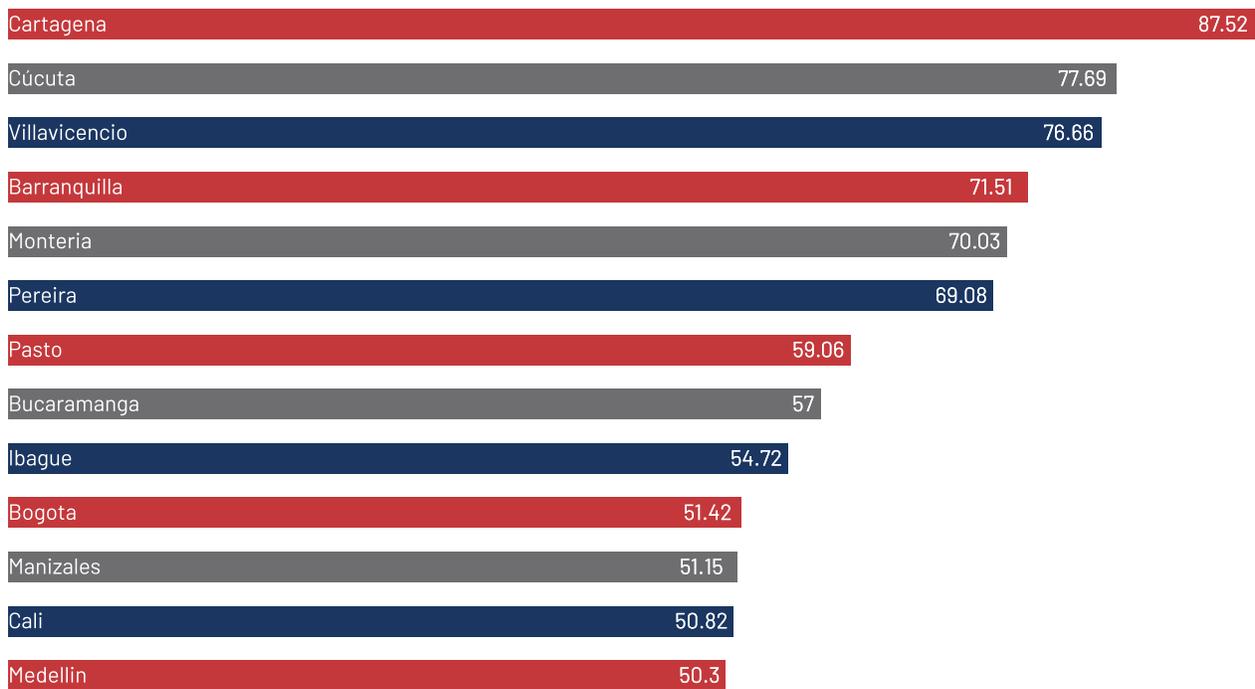
Esto significa que la capacidad que tiene esta población de conectarse con familiares en el vecino país o en Colombia es muy reducida y condicionada a terceros que faciliten o vendan el servicio.

Porcentaje de población venezolana sin internet por area metropolitana 2020



Fuente: [GEIH](#), con datos a corte diciembre de 2020

Porcentaje de población venezolana sin internet por area metropolitana 2019

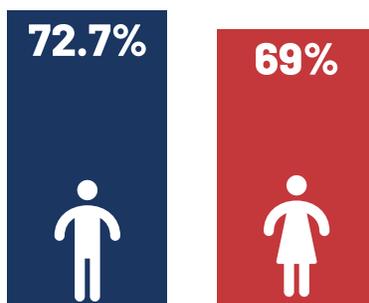


Fuente: [GEIH](#), con datos a corte diciembre de 2019

Al compararse con el año 2019 se observa que el área metropolitana de Cúcuta tuvo una leve mejoría en acceso de 7 puntos porcentuales para el año 2020, sin embargo, en los 2 años se ubica en la segunda área con peor acceso a internet para población migrante.

Si el análisis se realiza por sexo, el 72.7% de los hombres no tendría acceso a internet superando levemente a las mujeres de las cuales el 69% no tendría acceso.

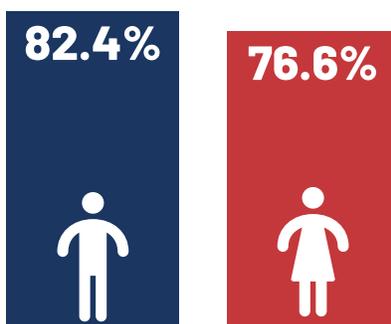
Población venezolana area metropolitana de Cúcuta sin internet por sexo



Fuente: [GEIH](#), con datos a corte diciembre de 2020

Este análisis puede reducirse aún más, al filtrar la población Venezolana que llegó durante el año móvil 2019-2020 en el cual se observa que el 82.4% de los hombres no tendría acceso a internet mientras que en el caso de las mujeres el 76.6% no tendría acceso a este servicio, lo mismo ocurriría en el caso de la población Colombiana que retornó al país procedente de Venezuela durante el año 2020. Esto demostraría las posibles condiciones de precariedad en la vivienda o lugar en el que residen y una mayor vulnerabilidad en acceso a servicios de conectividad respecto a otros grupos que llevan viviendo más tiempo en la zona.

Venezolanos con 1 año o menos de area de Cúcuta sin internet

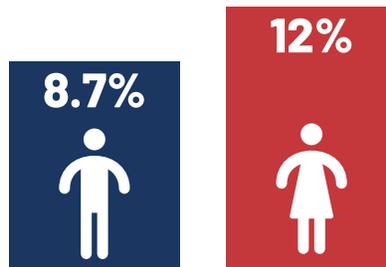


Fuente: [GEIH](#), con datos a corte diciembre de 2020

Esto mostraría que la forma de conectarse de la población venezolana en esta área del país sería a través de terceros, y específicamente en Villa del Rosario sería limitada, dado el bajo número de puntos wifi abiertos e incluso de cafés internet presentes en los barrios. Por esto, el acceso se haría a través de privados conocidos o familiares.

Si se habla de otros medios de conectividad la distribución cambia para las personas venezolanas llegadas hace menos de 1 año, donde el 10,3% de la población venezolana no tiene acceso a teléfono móvil.

Venezolanos con 1 año o menos de area de Cúcuta sin celular por sexo



Fuente: [GEIH](#), con datos a corte diciembre de 2020

Esto puede significar que si bien en las viviendas donde residen no hay acceso a internet, la conectividad en lugares públicos estratégicos a través de la telefonía móvil sería de vital importancia para mejorar el acceso de esta población, no solo para mantener los lazos con los familiares, sino para utilizarse en programas de ayuda.

RESULTADOS FINALES PRUEBA PILOTO FACEBOOK

La prueba piloto con Facebook empezó a aplicarse el 13 de noviembre de 2020 y culminó el 19 de Febrero de 2021, lo que significa que duró al aire 3 meses y 8 días. En este periodo de tiempo se obtuvieron 13,803 registros por jefatura de hogar, de los cuales se filtraron 6,013 que estarían ubicados en el municipio de Villa del Rosario, Norte de Santander. El resto de registros se mantendrán de manera reservada bajo las políticas de tratamiento de datos en las bases del consorcio y podrán utilizarse para ser candidatos en otras convocatorias que realice el consorcio con beneficiarios de otros territorios del país.

La aplicación del formulario tuvo 3 puntos de cambio: a partir del 1 de Diciembre de 2020 se levantó la restricción de una dirección IP por registro³, dadas las condiciones especiales de la población migrante en las cuales posiblemente varias familias podrían utilizar un mismo punto de internet ya fuera público o privado. Con la apertura de esta restricción el número de registros aumentó, pero de manera significativa, como ya se verá en el análisis de la serie más adelante. Desde el 8 de enero de 2021 se decidió disminuir el formulario de 8 a 4 preguntas, debido a que solo un 75% lograba llegar a finalizar el mismo, lo que provocó un aumento considerable en los registros incluidos que se observa en el aumento del promedio diario.

Finalmente, a partir del 1 de febrero de 2021 la pauta dejó de restringirse exclusivamente al municipio de Villa de Rosario debido a que las políticas de Facebook no permitían establecer restricciones espaciales para solo una localidad por mucho tiempo, por lo tanto, al total de registros diarios, después de esa fecha, se filtran solamente los que se encuentra en el municipio de Villa del Rosario para continuar el proceso como posibles candidatos.

Resultados registros duplicados

A corte febrero 20 de 2021 se encontraron 4,387 registros únicos por hogar o jefatura de hogar y 1,716 registros duplicados, de un total de 6,106 registrados; a partir de estos datos se puede inferir que, con el piloto, se estaría doblandola meta inicial que fue llegar a un número de 2,500 posibles beneficiarios con características específicas.

Se considera un registro duplicado cuando un individuo aparece dos veces en la base de datos de registros. En VenEsperanza, se asegura que la asistencia llegue a cada individuo una única vez, por lo que se realizó un proceso de deduplicación que consiste en crear un código único para cada individuo que involucra el primer nombre, el primer apellido, la fecha de nacimiento y el sexo del beneficiario (ver digrama). Es importante anotar que el sistema ha sido diseñado para que los nombres y apellidos que contienen cualquier trazo que identifique un acento ortográfico sean eliminados en el código único, a fin de aumentar la confianza del código y la seguridad en la verificación de la duplicidad. Luego se comprueba el código único creado (para un nuevo individuo) con todos los individuos alojados en la base de datos; cuando uno de ellos aparece dos veces en la base de datos se considera duplicado y es marcado, para que no pueda continuar ningún proceso dentro del programa.

3. La dirección IP es un conjunto de números que identifica, de manera lógica y jerárquica, los elemento de comunicación o conexión de un dispositivo (computadora, laptop, teléfono inteligente).



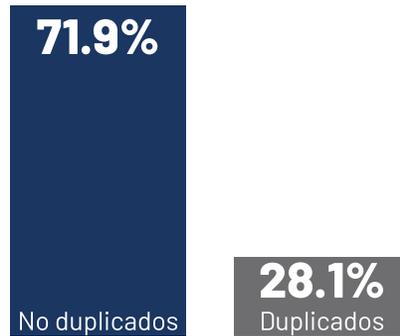
Fuente: Diagrama iMMAP, con datos metodología facebook, Noviembre 13 de 2020 a Febrero 20 de 2021

Duplicados	No Duplicados	Totales
1716	4387	6103

Fuente: iMMAP, con datos metodología facebook, Noviembre 13 de 2020 a Febrero 20 de 2021

El porcentaje de valores duplicados en el último corte disminuyó la tendencia general, que durante el mes de diciembre de 2020 y enero de 2021 fue de 40% a un 28.1% al finalizar la medición en febrero 20 de 2021, lo que también significa un crecimiento de los registros no duplicados de 60%, en el periodo señalado, a 71.9%. Esto puede estar relacionado con el aumento de registros por los cambios mencionados, pero también puede relacionarse a la normalización de la pauta y la información entre la población migrante o colombiana que ha realizado el proceso. El conocimiento de la pauta pudo ayudar a que la población beneficiaria en el último mes haya realizado el formulario con menos errores.

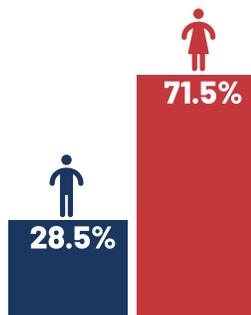
Porcentaje de valores duplicados por jefatura de hogar



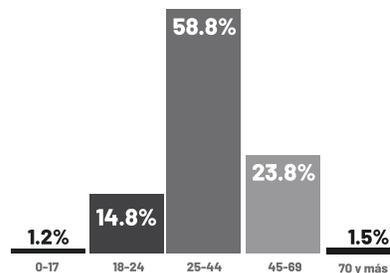
Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

En cuanto a las características de las jefaturas analizadas, se encontró que el 71.5% de los registros son efectuados por mujeres y el 28.5% por hombres, por edades, el 58.8% de los registros están entre los 25 y 44 años, y el 23.8% están entre los 45 y 69 años, es decir que si pudiéramos identificar a las personas que más se registran serían mujeres de mediana edad e incluso de edades mayores, el 60% de los registros son mujeres iguales o mayores a 25 años y el 12.7% de los registros serían mujeres iguales o mayores a 50 años. Solamente el 1.5% de los registros tuvieron problemas de edades incorrectas o con errores en la digitación de la fecha de nacimiento.

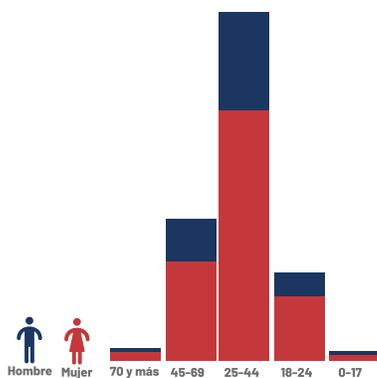
Porcentaje por sexo



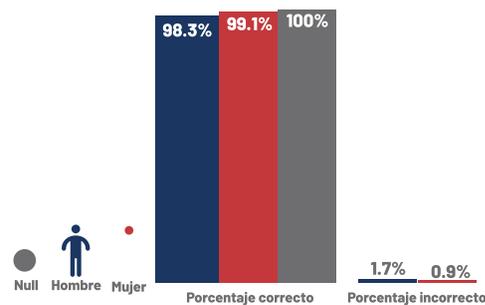
Porcentaje por rango de edad



Porcentaje por sexo y edad



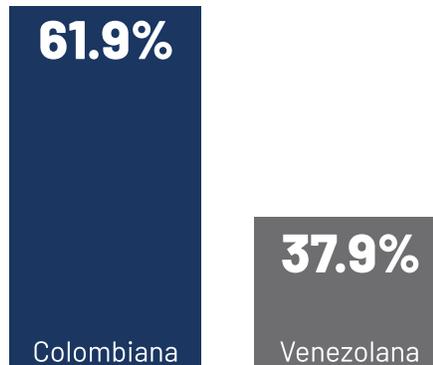
Porcentaje registros con edades incorrectas



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Por nacionalidad se observa que el 61.9% de registros son colombianos, el 37.9% venezolanos, es decir 2315 registros, y un 0,2% tendrían otro origen o nacionalidad .

Porcentaje registros por nacionalidad



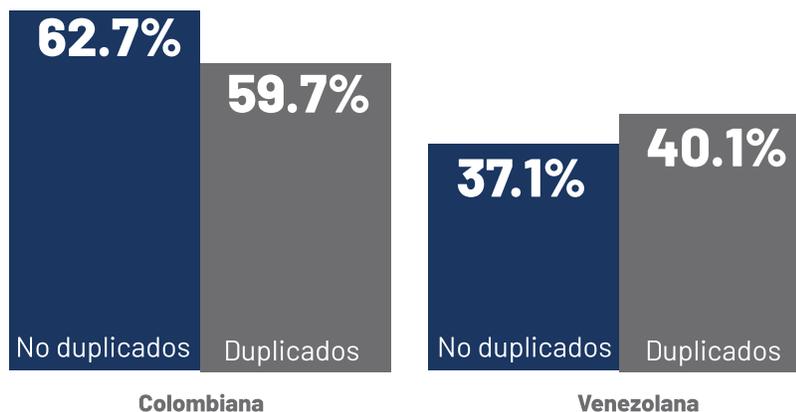
Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Tipo	Colombiana	Venezolana	Otra	Total
No Duplicado	2752 (62.7%)	1627 (37.1%)	8 (0.18%)	100%
Duplicado	1025 (59.7%)	688 (40.1%)	3 (0.17%)	100%

Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Por otro lado, se observa que del total de registros no duplicados el 37.1% es decir, 1627 registros serían de origen venezolano, mientras que el 62.7% de los no duplicados serían de nacionalidad colombiana.

Porcentaje registros por nacionalidad duplicados

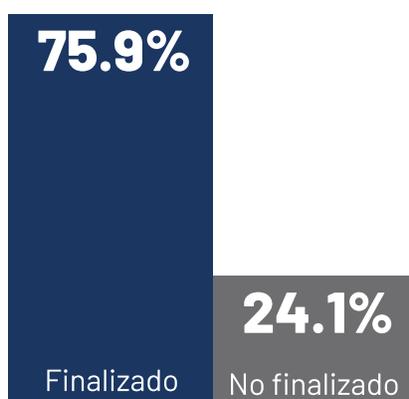


Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Registros finalizados

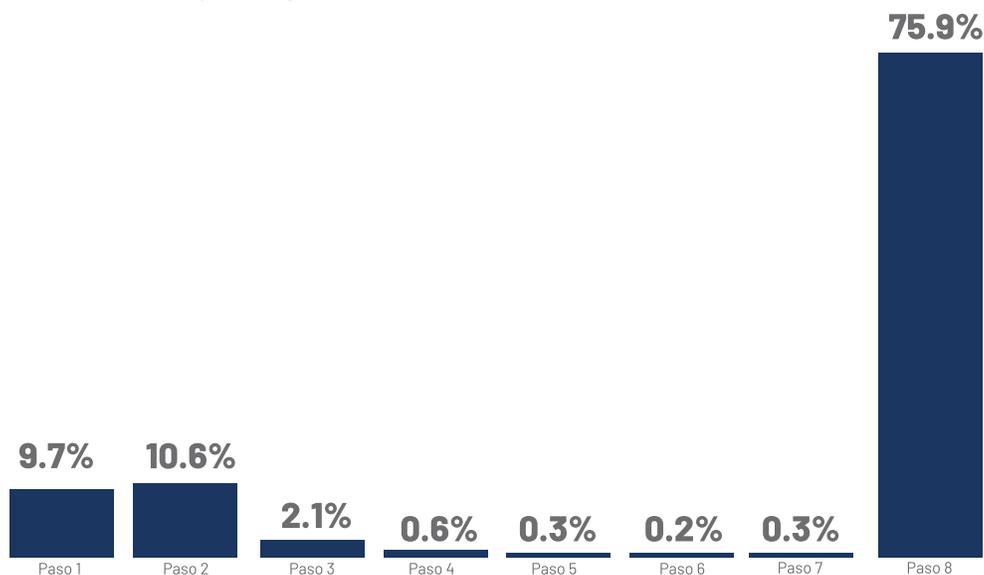
Antes del 8 de enero de 2021, el formulario tenía 8 pasos, que luego se redujeron a 4 pasos, entre el 13 de noviembre de 2020 y el 8 de enero de 2021 el porcentaje de registros finalizados, es decir aquellos que completaron los 8 pasos, fue del 75.9%, el 22.1% restante terminó el formulario entre el paso 1 y 3. A partir del paso 4 se solicitó información de: miembros del hogar, si habían mujeres embarazadas, personas en condición de discapacidad, con enfermedades crónicas y las necesidades físicas, como los días sin recibir alimento. El abandono del formulario en los 3 primeros pasos pudo estar relacionado con el temor a brindar información propia o de familiares, a no calificar como beneficiario por las preguntas siguientes o al poco tiempo con acceso a internet.

Porcentaje que finaliza antes de enero 8 de 2021



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Enero 8 de 2021

Porcentaje de registros por pasos en que finaliza después de enero 8 2021



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Enero 8 de 2021

Posterior a esta fecha, el formulario se acortó a 4 pasos y la finalización del mismo se mantuvo de manera uniforme en casi todos, es decir, que siguieron ocurriendo casos de deserciones en los primeros pasos.

En encuestas realizadas por WV con el fin de conocer cualitativamente las causas de deserción de los beneficiarios, el 62% de los encuestados informó que la causa era por dificultad de conectarse a internet, el 19% por problemas con sus equipos y el restante 19% por la longitud de la encuesta, siendo esta última situación corregida en uno de los cambios efectuados durante el piloto.

Sin embargo, el promedio de registros diarios aumentó, pasando de 37.10 registros diarios a 107.72 después del 8 de enero, pero especialmente después del 1 de febrero, cuando se eliminó la restricción de la pauta exclusiva para el municipio de Villa del Rosario. Como ya se explicó anteriormente, se ajustó para obtener solo los registros de este municipio, sin embargo, se observa un incremento considerable, lo que puede estar relacionado con la estabilidad en el tiempo de la pauta o la posible llegada de un mayor número de migrantes a la región. En promedio, en los 3 meses se tuvieron 64.9 registros diarios.

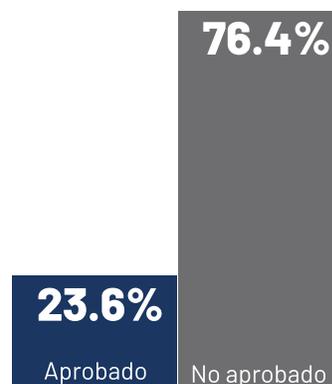
Registros aprobados

En el caso de los registros o jefaturas aprobadas, es decir, aquellos que por el tipo de características tenían un puntaje igual o superior a 9⁴ según ponderaciones, para generar un puntaje de los posibles beneficiarios del consorcio. Esta metodología se aplicó antes de que el formulario se redujera a 4 preguntas; en esta medición el 23.6% de los registros superaron el puntaje planteado, logrando así de manera automática realizar filtros a la base original, dejando beneficiarios con características deseadas.

Aprobado	No Aprobado
620 (23.6%)	2010 (76.4%)

Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Enero 8 de 2021

Porcentaje de registros aprobados vs. no aprobados



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Enero 8 de 2021

4. Los puntajes eran ponderaciones realizadas se hacían desde la pregunta 5 a los hogares donde existiera población adulta menor de edad y adulta, mayor, mujeres embarazadas, lactantes, personas con enfermedades crónicas y manifestaron un mayor número de necesidades básicas insatisfechas.

Al disminuir el tamaño del formulario, el puntaje de elección como modo de filtro se decidió retirar y la elección final a partir de ese momento se tomó en el consorcio.

Registros por Nacionalidad

Cuando se analiza por edad se observa que el 37.9 % (2,315) de los registros estarían indicando que son de origen venezolano y el 61.8% de origen colombiano, posiblemente población retornada. Este porcentaje se mantuvo estable en un rango cercano al 38% en los 3 meses de medición, lo que podría indicar que para una medición con las características actuales, donde se incluya tanto a la población colombiana como a la venezolana, la proporción de registros efectivos de población se acercará a ese porcentaje.

Colombia	Otro	Venezuela
3777	11	2315

Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Análisis de la Serie de Tiempo

En este análisis también se observa el comportamiento de la serie, la cual muestra que el promedio de registros diarios en todo el análisis fue de 77.6. Después del 8 de enero cuando se acortó el formulario pasó a ser de 123.7, con un aumento promedio de 46.1 registros diarios. Este aumento se observa con mayor fuerza después del 1 de febrero, cuando la pauta pasa a verse en cualquier parte del territorio nacional, periodo en el cual los registros en promedio suben a 213.8 diarios, incluso aplicando el filtro para la población que realizó el formulario en Villa del Rosario, solamente.

Promedio registros diarios:

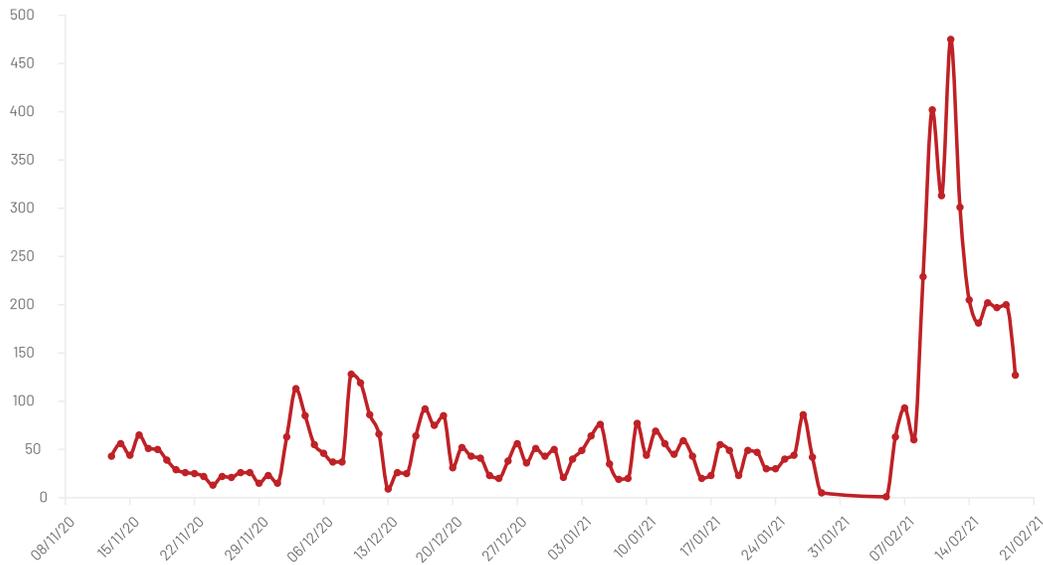
64.9

**Promedio registros diarios después
del 8 de enero de 2021:**

107.7

Este aumento en el promedio de registros diarios puede estar relacionado con haber levantado la restricción de IP, con la reducción del formulario y con temas de la información más entendible para los posibles beneficiarios sobre la realización del formulario.

Serie de tiempo diaria

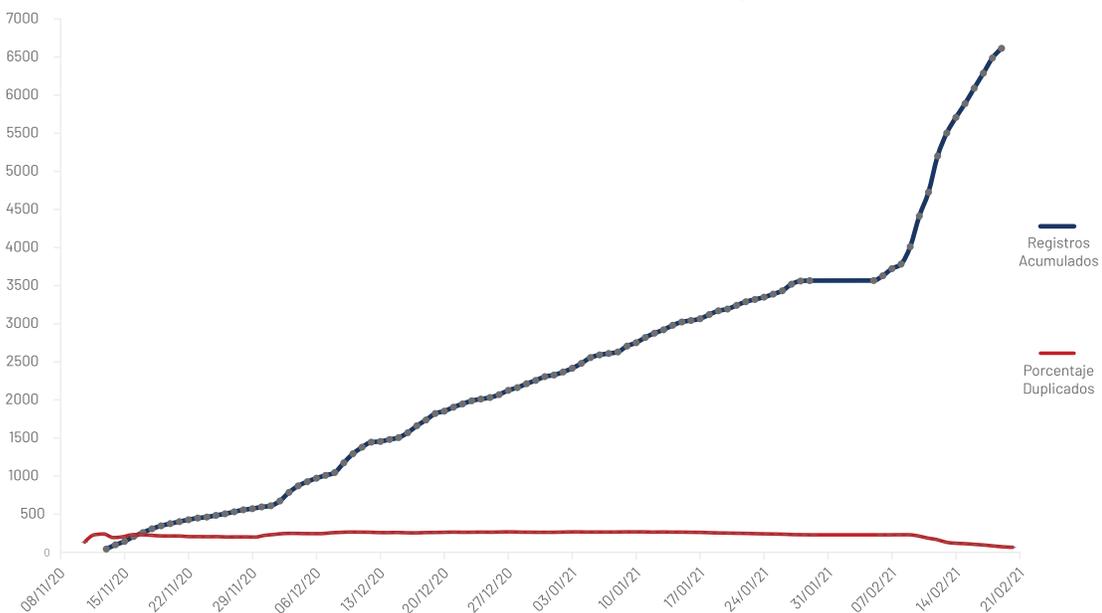


Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

La serie en general presenta un comportamiento volátil con picos en los cambios de restricción, primero para el levantamiento de la restricción de la IP y luego con la disminución en el número de preguntas del formulario y finalmente con el levantamiento de la restricción de la pauta a solamente para personas en Villa de Rosario, y que se pudiera observar en cualquier lugar del territorio nacional.

Si se observa el comportamiento de los registros duplicados, comparado con el número de registros acumulado general, se encuentra que la tasa de duplicados se mantiene estable alrededor del 40%. A partir de los cambios realizados el 1 febrero con la apertura de la pauta y el mayor número de registros, este porcentaje bajó a 30%, lo cual puede indicar una mayor información y una posible estabilización de la campaña.

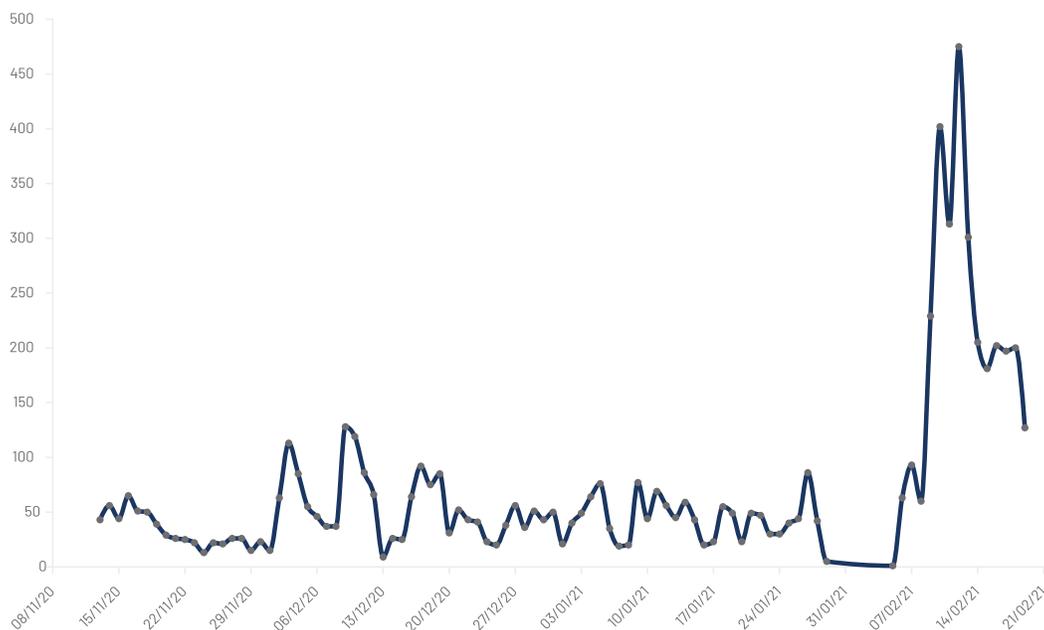
Serie de tiempo beneficiarios acumulada vs. porcentaje de duplicados



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Al analizar el comportamiento de la serie por días de la semana, se observa que en la mayor parte de la serie hay mayores picos entre semana y descensos los fines de semana, con la diferencia del último fin de semana (29 al 31 de enero) el cual tuvo un comportamiento muy alto respecto al resto de la serie. Durante el mes de febrero, el crecimiento aumentó especialmente durante los días entre semana logrando un máximo en los días viernes. Esto podría ser un indicio para que las pautas se apliquen con mayor fuerza los días entre semana para que tengan un mayor impacto en la posible población beneficiaria, sin embargo, también pueden evidenciar los días que la población puede tener más acceso a internet.

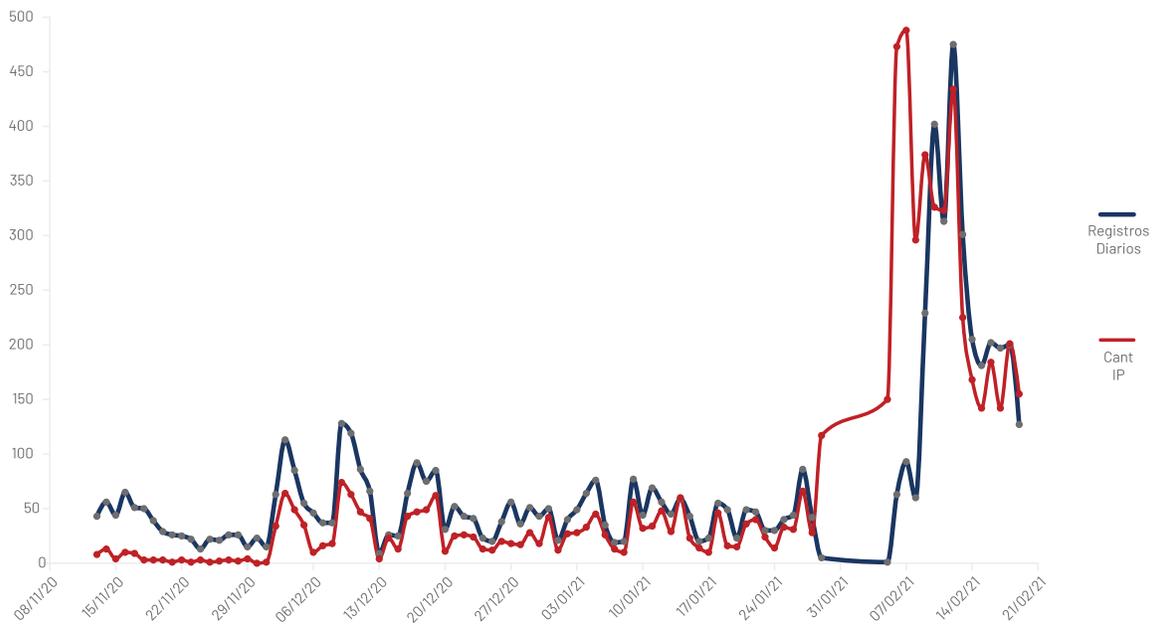
Cantidad de códigos de encuesta por día de la semana



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Por otro lado, la serie comparada con el número de registros IP estaría indicando que hay semanas donde el número de IP disminuye con respecto al total de registros, lo que estaría mostrando un mayor uso de unas mismas IPs. De acuerdo con encuestas cualitativas telefónicas realizadas por el equipo de WV en Villa del Rosario a población que se había contactado por Facebook, se comparten redes wifi o datos de un celular de otro migrante (un vecino), algunos beneficiarios se enviaban el vínculo visto por la red social o diligenciaron los datos de otras familias potencialmente beneficiarias. Esto puede estar relacionado con el uso de zonas de Wifi Gratuitas, o de Wifi privados que se prestan para el uso de la población migrante, esto también podría estar relacionado con los días de la semana, cuando más se realizan inscripciones, en la mayoría de los casos sucedería entre semana.

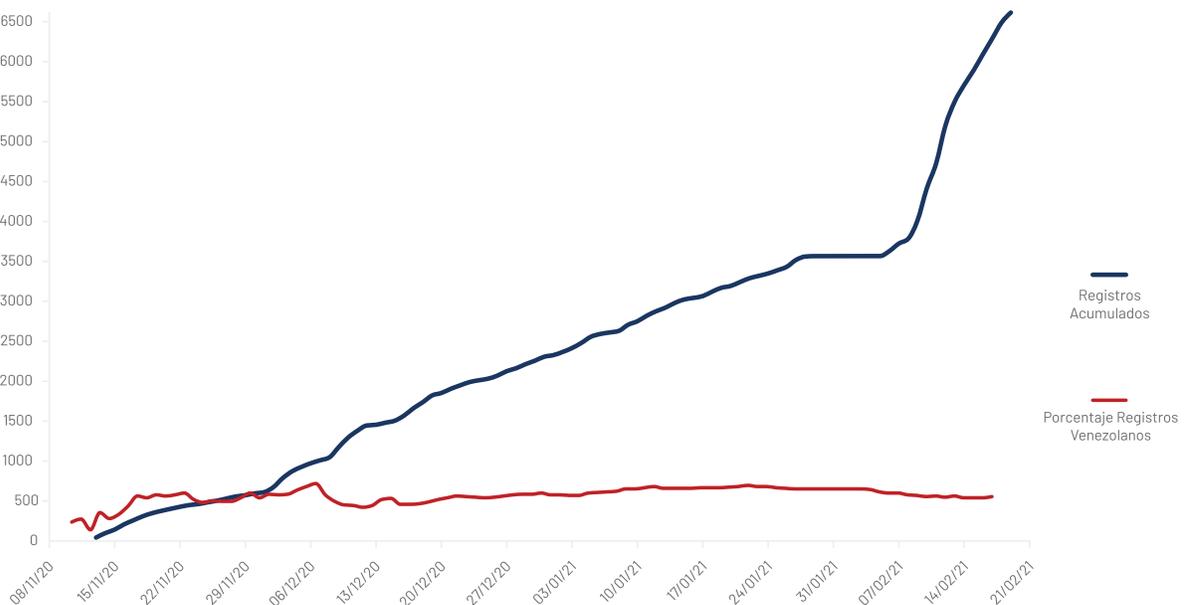
Cantidad de códigos de encuesta vs. número de IP por fin de semana



Fuente: iMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

En la siguiente gráfica se observa el comportamiento estable de la proporción de registros de población venezolana en un porcentaje cercano al 38%, sin embargo, después del 1 de febrero de 2021 este porcentaje cae levemente al 37.6% en promedio, que pudo mostrar un leve aumento en el número de colombianos que elaboran los registros.

Serie de tiempo beneficiarios acumulada vs. porcentaje de venezolanos

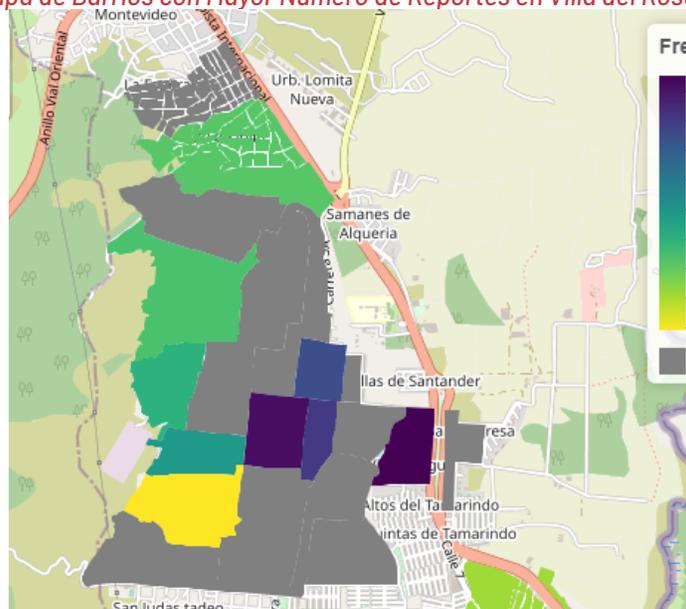


Fuente: iMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Análisis espacial por barrio en Villa del Rosario

Por barrios de Villa del Rosario, se observa que los lugares donde se llevaron a cabo más registros fueron: Antonio Nariño, seguido de El Páramo y La Esperanza. El lugar donde se realizaron más registros en un menor número de IPs fue el barrio La Esperanza, seguido de San Gregorio y la Vereda Galán.

Mapa de Barrios con Mayor Número de Reportes en Villa del Rosario



Fuente: iMMAP, con datos metodología facebook corte Febrero 20 de 2021

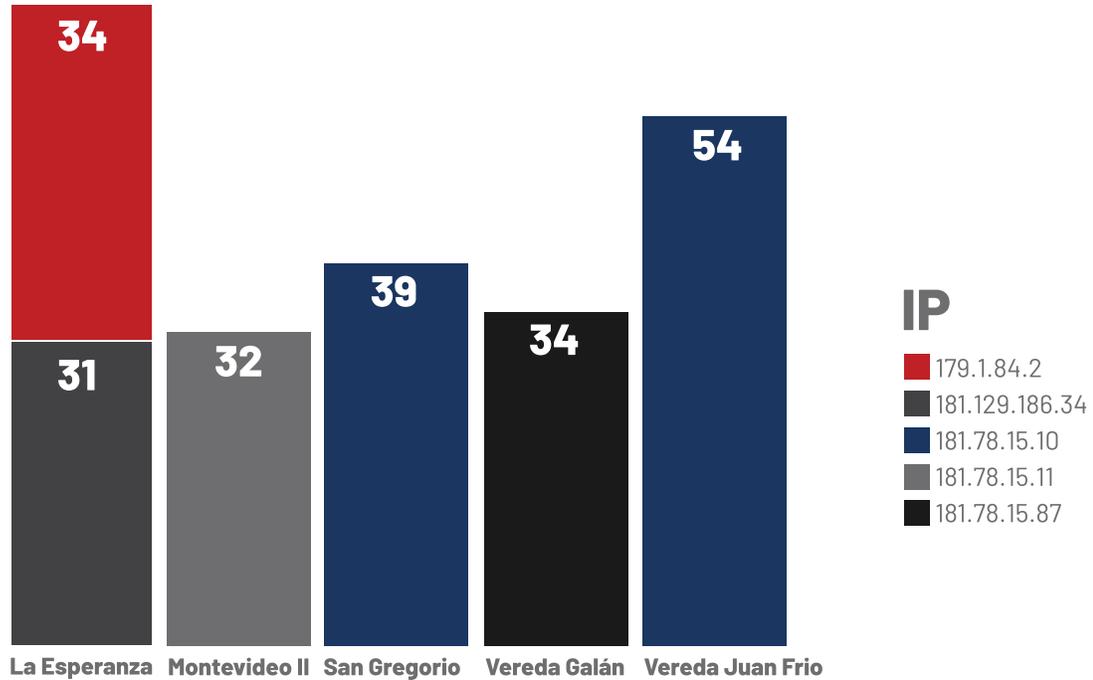
Barrios con un Mayor Número de Reportes en Villa del Rosario

Barrio	Cantidad de Reportes
El Paramo	420 (6.8%)
La Parada	399 (6.5%)
20 de Julio	340 (5.5%)
La Palmita	323 (5.2%)
La Esperanza	309 (5%)
Gran Colombia	309 (5%)
Antonio Nariño	302 (4.9%)
Total Registros Villa del Rosario	6103

Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

Los barrios en los cuales se encontraron mayor número de registros en IPs repetidas fueron: La Esperanza, Montevideo, San Gregorio y las Veredas Galán y Juan Frio.

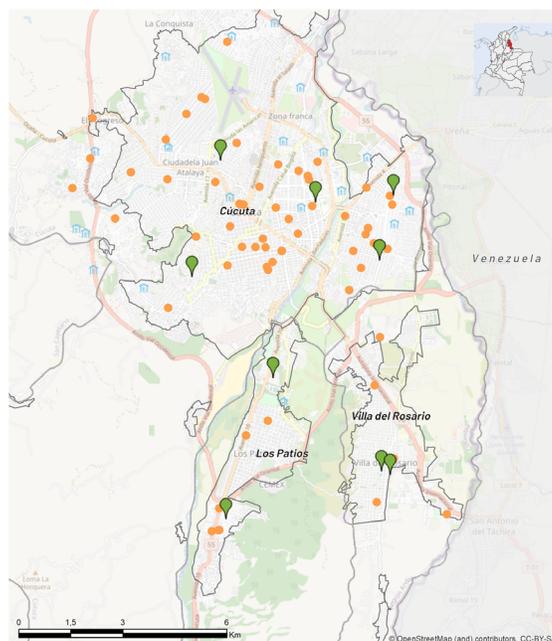
Cantidad de códigos de encuesta por IP más repetidos y por barrio



Fuente: iMMAP, con datos metodología Facebook corte Febrero 20 de 2021

A continuación se puede observar la distribución de los posibles puntos de Wifi abiertos y los cafés internet en Villa del Rosario. Como se ve a continuación, en el municipio hay 4 cafés internet y 2 puntos Vive Digital, a diferencia de Cúcuta que tiene una mayor oferta. Esto permite inferir que es posible que los registros en IPs repetidas podrían ser de personas privadas que prestan o comercializan la conexión; al contrastarse con los barrios donde hay un mayor número de registros también se llega a una conclusión similar.

Cúcuta y Villa del Rosario Ubicación de Cafes Internet y Puntos Vive Digital



 Puntos Vive Digital
 Café Internet

Los Puntos Vive Digital son espacios que garantizan el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitiendo integrar a la comunidad en escenarios de acceso, capacitación, entretenimiento y otras alternativas de servicios TIC en un mismo lugar.

Source: Administrative Boundaries SIDOT-IGAC; Ministerio TIC Oficina TI Gestión

Fuente: iMMAP, con datos de Vive Digital y Google maps

Comparación con mediciones anteriores

Con anterioridad al actual piloto, como se explica en los antecedentes, se aplicaron otros métodos de recolección de datos que se pueden resumir en dos tipos: registros presenciales (con encuestadores en terreno) y remotos (a través de llamadas telefónicas principalmente) en las que se encontraron los siguientes resultados:

1. Los registros presenciales se aplicaron durante los meses de febrero y marzo, obteniendo un total de 63 encuestas, de las cuales el 95,24% se reportaron como duplicadas y elegibles resultaron 4,76%.
2. Los registros remotos que se aplicaron entre mayo y octubre (6 meses) fueron 595 de las cuales, por el método de aplicación tuvieron un porcentaje de duplicados o errores de aproximadamente el 18% y la elegibilidad alcanzada fue de 89,92%.
3. Los registros presenciales se retomaron bajo modalidad controlada para temas COVID durante enero y febrero de 2021. El 17,82% resultaron duplicadas y la elegibilidad alcanzó un valor de 88,30%.
4. Con la metodología de pauta en Facebook se han recolectado 1,716 registros duplicados en 3 meses y 8 días de un total de registros de 6,103 para Villa del Rosario para una duplicidad del 28,1%. La elegibilidad alcanzada fue de 75,42% que resulta de calcular 1.398 encuestados elegibles más 869 pendientes de contactar sobre un total de encuestas no duplicadas de Villa del Rosario de 3.006.

Por rango etario se observa que para la encuesta presencial 101 encuestados eran menores de 18 años (47.1%), mientras que en la encuesta remota, el 42.5% pertenecen a este grupo etario.

Rango etario	Presencial	Remoto
(0-17)	47.20%	42.54%
(18-24)	11.68%	9.72%
(25-44)	24.30%	30.13%
(45-69)	14.95%	15.25%
(70 y más)	1.87%	2.37%
Total	100%	100%

Fuente: Consorcio VenEsperanza

De forma similar en todas las metodologías, la mayoría de personas que responden las encuestas son mujeres, en el caso presencial el 53.74%, en el remoto el 54.23% y en la metodología de Facebook el 72.8%.

Sexo	Presencial	Remoto
Mujeres	53,74%	54,23%
Hombres	46,26%	45,77%
Total	100%	100%

Fuente: Consorcio VenEsperanza

Cuando se observa la nacionalidad se encuentran los siguientes resultados: para los registros presenciales la población venezolana fue del 62,42%, para los remotos del 18.82%, en el caso de la metodología de Facebook fue del 37.9%, se puede decir que los registros no presenciales tuvieron un mayor componente de población colombiana.

Nacionalidad	Presencial	Remoto
Venezolano	62,42%	18.82%
Colombiano	32,63%	74,45%
Colombovenezolano	4,95%	6,55%
Otro	0,00%	0,17%
Total	100%	100%

Fuente: Consorcio VenEsperanza

En general, se encuentra que la utilización de encuestas remotas telefónicas disminuye el porcentaje de errores o de duplicados, y las encuestas presenciales en terreno pueden ser demoradas aunque pueden captar la población con un mayor perfilamiento. En el caso de la metodología con Facebook se observa un porcentaje de duplicados similar al presencial, un mayor número de posibles beneficiarios en menos tiempo y un mayor número de variables caracterizadas.

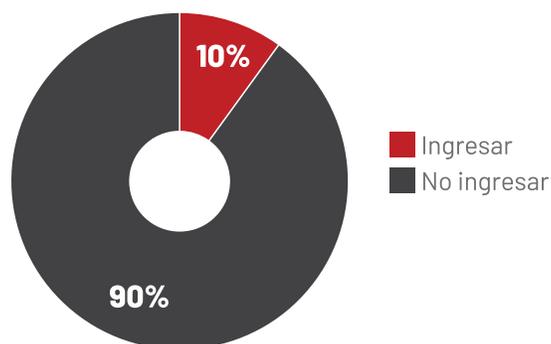
Análisis de bases de datos que se registraron

Los registros que se obtienen del formulario fueron sometidos a un tratamiento de datos interno que tiene una duración en promedio de 2 semanas, esto desde la recepción de las bases de datos hasta el ingreso de los participantes efectivos al programa.

En primer lugar, se realizó una nueva fase de búsqueda de registros duplicados, este proceso consiste en identificar a nivel interno (dentro de la misma base de datos) los registros que se encuentren duplicados, específicamente de participantes que se hayan registrado más de una vez y en diferentes momentos y a nivel externo (con bases de datos de todos los socios del consorcio de VenEsperanza, consorcio CUA y proyectos activos de World Vision). Esto es realizado por el MEAL de WV a nivel nacional, identificándose parcialmente los posibles beneficiarios que podrían ingresar o no al proceso de elegibilidad.

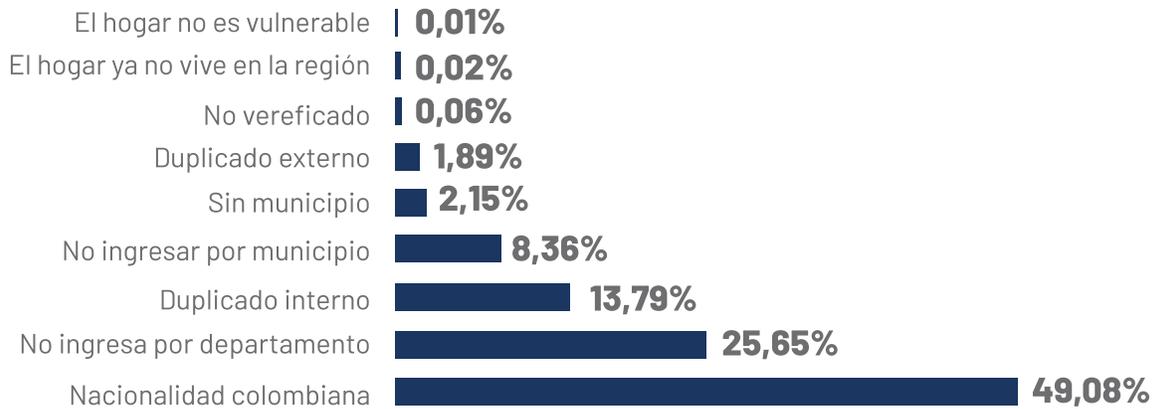
Con una base final de 13,803 encuestas, de las cuales 6,103 corresponden al municipio de Villa del Rosario, con corte al 20 de febrero de 2021 fecha que coincide con el cierre de la campaña, **1,398 encuestas resultaron elegibles**, lo que corresponde a una efectividad general del 10% para los registros de la base de datos. Ver las siguientes gráficas.

Registros efectivos para ingresar al programa VE WVI



Fuente: World Vision, Análisis de registros efectivos y no efectivos luego del proceso de duplicidad.

Dentro del análisis de registros no efectivos, el 49% aproximadamente corresponde a registros que poseen nacionalidad colombiana. Según la directriz del programa, la distribución de beneficiarios de acuerdo a su nacionalidad es 70% población venezolana, colombianos retornados y 30% población colombiana de acogida. La operación en territorio ya tiene cubierta la participación porcentual de población colombiana en el programa, y por lo tanto, estos registros no pudieron ser tenidos en cuenta para el enrolamiento. Un 33% de los datos recibidos correspondían a participantes registrados en otras regiones diferentes a Villa del Rosario, Norte de Santander, por lo cual, tampoco se tuvieron en cuenta y un 16% hace referencia a registros duplicados de manera interna y externa.

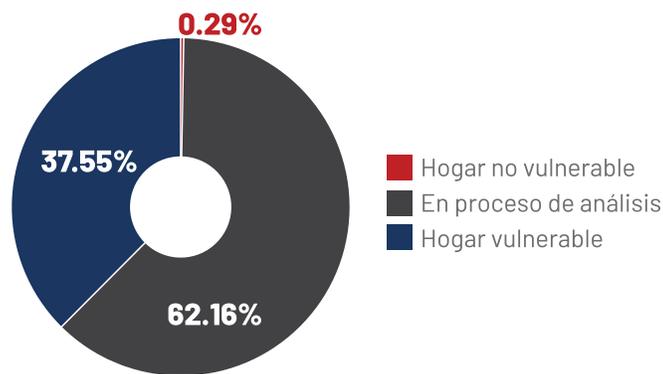


Fuente: World Vision, Análisis de registros no efectivos

El equipo en territorio planifica las actividades con estos registros y comparte la información a los facilitadores para empezar los procesos de integración al programa, esto es, encuesta de elegibilidad, verificación, etc.

Adicionalmente, el equipo de MEAL en territorio comparte el estado de los registros enviados a MEAL nacional en donde se puede evidenciar la efectividad real de los participantes registrados en el formulario; es decir, si los participantes presentaron un grado de vulnerabilidad o no, de acuerdo con los criterios de elegibilidad definidos por el programa. Como se puede evidenciar, en aproximadamente el 38% (524 hogares/ 1.869 individuos en total) de los registros efectivos (1.398 encuestas), se perciben una vulnerabilidad, razón por la cuál estos registros ya se encuentran vinculados al programa de VE y se consideran beneficiados del mismo.

Finalmente, 869 encuestas se encuentran aún en proceso de contacto para proceder con la encuesta de elegibilidad. Ver gráfica.



Fuente: World Vision, Análisis de registros gestionados dentro de WV luego de elegibilidad.

Inversión proyecto VenEsperanza por iMMAP

Para analizar el costo de proyecto se toman los gastos realizados por iMMAP como referencia para observar el porcentaje invertido en distintas temáticas:

1. Recurso Humano-Contratos	Staff	Unidad	# Unidades	USD	TotalCostos USD
Information Management Officer (National - Bogota) Health	1	Per Month	1.5	2468.35935	3702.539032
Information Management Officer (National Bogota) Sector Integ. Económica	1	Per Month	2.5	2468.35935	6170.898387
Graphic Designer & Marketing Expert (National - Bogota)	1	Per Month	1.5	2468.35935	3702.539032
Data Protection Specialist External Counsel	1	Per hour	14	129.0322581	1806.451613
EngageSpark	1	Associated/contract	250	3.6	900
Mati	1	Associated/contract	1	4038	4038
Kuery SAS Associated Dashboard, form, integrations, security server	1	Associated/contract	1	22000	22000
Subtotal Recurso Humano-Contratos					42320.42

Fuente: iMMAP, con datos administrativos

2. Otros Costos Directos	Staff	Unidad	# Unidades	USD	TotalCostos USD
Software licenses for National staff (MS365, Adobe, ArcGIS)	2	Per Month/ Person	3	42	252
Server	1	Per Year	1	1000	1000
Supplemental Accident Insurance - National staff	2	Per Month	3	66	396
Bank Fees	1	Per Month	4	75	300
Voice recorder service	1	contract	1	600	600
Facebook Ads	1	Ads/contract	1	10000	10000
Subtotal Otros Costos Directos					12548

3. Costos Indirectos		
Indirect costs		9876.32
Subtotal Costos Indirectos		9876.32
4. Total Proyecto VenEsperanza iMMAP (4=1+2+3)		64744.74

Fuente: iMMAP, con datos administrativos

De esta forma se observa que los gastos del proyecto estuvieron concentrados principalmente en la adquisición de personal experto que pudiera realizar los análisis y tuviera la capacidad de generar las herramientas y metodologías para captar información de la manera más eficiente, después de ello se observan otros costos como las licencias y el facebook Ads, otros costos como los administrativos estarían enmarcados en la sección de costos indirectos.

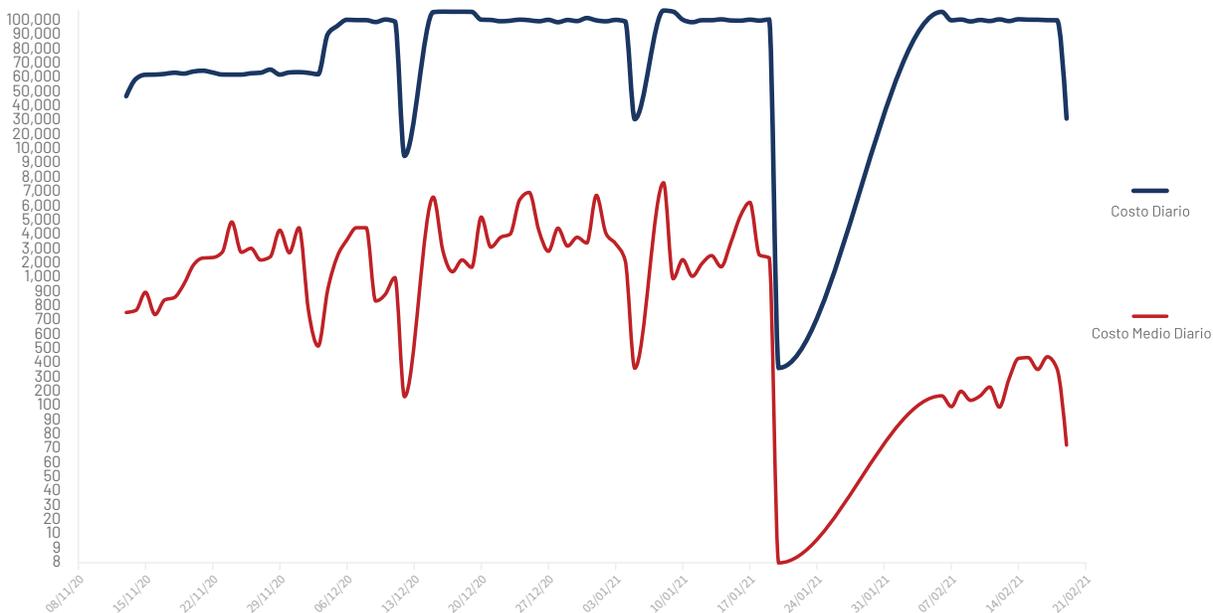
Tipo de Rubro	Costo USD	Porcentaje
Prestación de Servicios-Contratos	42320.4280	65.4%
Otros Costos Directos	12548	19.4%
Costos Indirectos	9876.32	15.3%

Fuente: iMMAP, con datos administrativos

De esta forma se observa que los costos de Recursos humanos y contratación representaron el 65.4%, otros costos directos el 19,4% y los costos indirectos el 15.3%, de tal manera que la contratación y el recurso humano seguido de las licencias y publicidad representaron el mayor porcentaje de la inversión en el proyecto en Villa del Rosario.

Costo de pauta de facebook

Finalmente el costo de la Pauta sin incluir costos de personal en el tratamiento de los datos y la realización del formulario fue de COP \$ 6,373,908 y el promedio por registro diario fue de COP \$ 1,607, lo que puede significar un dato relevante respecto posibles costos de recolección de datos de manera presencial en dinero o en tiempo al obtener registros por parte de entidades gubernamentales.



Fuente: iMMAP, con datos de registros en pauta de facebook

ANÁLISIS DE CONECTIVIDAD Y TRATAMIENTO DE DATOS

Teniendo en cuenta la caracterización y problemáticas presentadas se generan recomendaciones que se pueden aplicar con tecnologías innovadoras tales como: zonas wifi aéreas, zonas wifi portátiles o zonas wifi fijas que pueden ser una de las mejores formas de brindar acceso a internet a todos los migrantes en el municipio de villa del rosario-Norte de Santander.

El gobierno nacional o departamental podría renovar las zonas wifi fijas existentes en el área de Villa del Rosario las cuales están ubicadas en: colegio María Inmaculada y Complejo Deportivo de San Martín, que están dentro del casco urbano, ya que son infraestructuras que no se encuentran actualmente en uso y son de propiedad de la Gobernación del departamento.

Este tipo de conectividad de zona Wifi se podría aprovechar para mitigar a los posibles beneficiarios que no pudieron completar el formulario, ya sea por una mala conexión a internet o por omisión del mismo en la pauta del piloto anterior con facebook, ya que antes de obtener el acceso a la zona wifi gratuita debe completar por medio de un portal cautivo o una página de bienvenida el formulario que se desee aplicar, en este caso el formulario del programa VenEsperanza, si no completan la información requerida en este formulario no obtendrán el acceso a internet abierto.

Adicionalmente a esto, el gobierno podría implementar en los lugares públicos como: parques y espacios abiertos más de estas infraestructuras para así mitigar la necesidad de conectividad hacia los migrantes, en este caso en el municipio de Villa del Rosario.

Se podría iniciar con un estudio de conectividad en la zona donde se necesite recolectar dicha información, en este caso en el municipio de Villa del Rosario. Inicialmente se podrá validar las zonas que no cuentan con cobertura de internet gratuito, que tengan un alto flujo de migrantes venezolanos.

Se recomienda volver usar facebook para dar a conocer a los migrantes en el municipio de Villa del Rosario que cuentan con zonas wifi gratis y en qué lugar están ubicadas, esta pauta se puede usar por sectores como se realizó con la prueba piloto anterior.

Se debe tener en cuenta que, para iniciar una misión de instalación, el consorcio debe contar con convenios con empresas privadas de telecomunicaciones (tigo, claro, movistar, avantel, etc) que cuente con cobertura en el municipio o en la zona donde sea requerida para proveer el internet a estas zonas.

Teniendo en cuenta que en el municipio de villa del rosario hay un alto índice de inseguridad, debemos tener en cuenta al momento de hacer la implementación de estas zonas wifi que dan acceso a internet gratuito a los migrantes de hacer instalaciones con medidas de seguridad adecuadas para no tener inconvenientes con hurtos en los equipos de conectividad.

Para mayor información por favor consultar el anexo técnico: [Retos en Conectividad: Influencia La Parada – Villa del Rosario – Norte de Santander para Migrantes Venezolanos](#)

Protección de datos personales

La protección de datos personales es un derecho fundamental para las personas que son incluidas en el diseño de recolección de datos como el presente, y debido a este ejercicio se planteó la necesidad de generar estrategias para garantizar protección a los beneficiarios, pero también para mejorar la manera en que se realizan los contratos entre ONGs y donantes.

Para el análisis de la protección de datos personales en este proyecto se tuvieron en cuenta: los tipos de datos personales y su clasificación (públicos, privados, semiprivados y sensibles) y el tipo de población a quien va dirigido el proyecto.

Luego de esto se plantea la realización un mapeo del ciclo de vida de los datos personales, minimización de datos, la evaluación de tecnologías e instrumentos legales, y el establecimiento de estrategias a corto, mediano y largo plazo, como establecer un Contrato de datos personales entre consorcios y generar una estrategia de Gobernanza de datos personales a mayor tiempo.

Para mayor información por favor consultar el anexo técnico: [Lecciones aprendidas en protección de datos personales y recomendaciones para futuros proyectos.](#)

LECCIONES Y RECOMENDACIONES DE PRUEBA PILOTO

- La utilización de la metodología a través de la pauta de Facebook generó resultados aceptables con la implementación de formularios largos (30 min.) y cortos (4 preguntas) en periodos de tiempos más cortos o similares (3 meses).
- Esta metodología se acomoda mejor ante problemas de movilidad y de protección de personal en terreno, induciendo a los posibles beneficiarios a realizar las encuestas por cuenta propia.
- Los registros no duplicados que reportaron ser de nacionalidad venezolana son aproximadamente el 37%.
- Alrededor del 29% de los formularios llegan hasta la fase de aprobación utilizando reconocimiento con inteligencia artificial.
- El levantamiento de restricción de las IP tuvo un comportamiento positivo pasando un promedio de 25.1 registros diarios a 43.2.
- La reducción del formulario y luego el levantamiento de la restricción para solamente Villa del Rosario generó hizo que el total de registros diarios se fuera de 107.7 registros.
- Las IPs donde hay un mayor número de registros en Villa del Rosario se ubican principalmente en los barrios: El Páramo, La Parada y 20 de Julio.
- El comportamiento de los registros comparado con las IPs refleja algunos periodos donde más ocurre el uso de IPs repetidas, especialmente al inicio de la medición y en la segunda semana de enero de 2021.
- Se recomienda realizar las pautas entre semana dado que en la mayoría de los casos se observan caídas de registros en los fines de semana.

- Es importante generar datos georreferenciados de los posibles beneficiarios dado que la información brindada por los participantes puede ser errada o mal entendida.
- Se observan problemas de conectividad en Wifi públicos y una tendencia a generar registros con datos privados.
- Sería relevante plantear con anterioridad el equipo de trabajo y la capacidad de respuesta a la magnitud de solicitudes y comentarios que se reciben por este tipo de proyectos. Generar un grupo de trabajo con el que previamente se haya realizado un documento de respuesta rápida, que incluya incluir un Community Manager con conocimiento de la pauta, la intención del piloto y manejar el estilo de lenguaje de respuesta del consorcio y de la organización que publica la pauta en Facebook.
- Antes de publicar las campañas en las plataformas que sean necesarias para difusión, es necesario revisar políticas de pauta y anuncios. Esto debido a que, al activar la pauta en el proyecto, Facebook inactivó la campaña ya que la URL no funcionaba para todas las audiencias.
- Cuando la plataforma inactiva anuncios o campañas se puede correr el riesgo de que la plataforma inactive toda la cuenta de la organización. Un riesgo grande para la organización al ser un canal de difusión oficial y posicionamiento en la comunidad digital.



- Las condiciones iniciales requeridas por parte del equipo de iMMAP contenían estos aspectos: administrador de bases de datos open source, servidores con SO Linux, pero luego de conversaciones y acompañamiento del equipo de IT, se ajustaron a las políticas de World Vision para administrar bases de datos bajo sistemas licenciados y preferiblemente servidores con SO Windows, esto por mandato de la oficina IT LACRO.
- El resultado de 10% de registros recibidos que se pueden usar como insumo para potenciales beneficiarios del proyecto VE indica que se deba tomar la decisión inicial de segmentar más a población venezolana para la pauta de facebook, reforzar o automatizar los procesos y recursos de deduplicación y limpieza de bases de datos para hacer más efectiva y ágil la metodología para alcanzar la elegibilidad para esta población.
- El resultado de 38% de hogares vulnerables que quedan posterior a la limpieza de bases de datos, muestra que con esta metodología se puede llegar a población potencialmente vulnerable que por los canales tradicionales no están siendo encontradas.
- El costo promedio por registro en la pauta de facebook de COP \$1600 puede ser competitivo en costo respecto a registros presenciales y en tiempo respecto a los tiempos que puede demorar obtener información de entidades gubernamentales.

Lecciones y recomendaciones de conectividad

Para el donante se recomienda:

- La creación de Aplicación (App) para migrantes que consiste en crear una aplicación con la cual se pretende dar conectividad a los migrantes en las zonas de alta influencia, que de

acceso a páginas de interés común con las cuales los migrantes pueden realizar consultas de información tales como: mapas para la transición por el territorio nacional, puntos de atención, zonas de hidratación y páginas gubernamentales (registraduría civil, sisben, migración etc.) de gran importancia para la población vulnerable y migrantes.

- Instalar Hotspot o Zona Wifi Aérea en un dron al cual se le transmite señal por medio de redes móviles (4G-5G) o mediante radioenlaces para dar cobertura en una zona determinada. Este sistema puede ser muy útil para el donante en desastres ambientales o se podría adicionar funciones avanzadas con cámaras para reconocimientos de áreas o zonas de desastres donde actuarían las organizaciones.

Para el consorcio se recomienda:

- Incluir Hotspot o Zona Wifi Móvil la cual es portátil y sencilla de desplegar al momento de realizar una cobertura específica ya sea en un siniestro o catástrofes ambientales recomendada a todos los consorcios para realizar misiones de instalación de manera rápida y efectiva. Se puede adaptar cualquier medio de conectividad que se requiera como redes LTE, Fibra Óptica, Últimas Millas, sistemas Híbridos o Satelitales. El sistema móvil consta de un tráiler el cual cuenta con un gabinete de telecomunicaciones, respaldo eléctrico con paneles solares y una torre desplegable con la cual se daría acceso a internet gratuito a la población afectada.

Para el gobierno nacional se recomienda:

- Instalar Hotspot o Zona Wifi fijas ya sea para exteriores o interiores (Torre, Postería, albergues, oficinas de punto de atención etc.). Este sistema es de uso común y recomendado para las organizaciones (ONG) y gobierno nacional en interiores, ya que son de muy bajo costo y fácil instalación, solo se necesita tener acceso a energía eléctrica domiciliaria o energía eléctrica renovables (panel solar).
- Construir Hotspot o Zona Wifi con cargas de dispositivos donde se contempla una estructura fija (Torre, Postería) la cual está compuesta por elementos de respaldos eléctricos y los equipos de comunicación por el cual se garantiza la disponibilidad de acceso a internet gratuito. El migrante podrá acercarse al punto Hotspot el cual se debe encontrar demarcado y de fácil acceso, y diligenciar encuesta propuesta para así ser autorizado el uso de la navegación durante el tiempo estimado.

Lecciones y recomendaciones de tratamiento de datos

- Cada vez que se inicie con un proyecto de ayuda humanitaria, se recomienda realizar preguntas validadoras para saber si existe la necesidad o no, de desplegar un programa o cumplimiento específico para el tratamiento de datos personales.
- Realizar evaluaciones de impacto en protección de datos personales que permitan identificar antes del tratamiento de los datos, los riesgos para los derechos fundamentales que pueden llegar a ocasionar dicho tipo de tratamiento.
- Analizar de manera prospectiva la gestión de los datos personales, en especial, por el equipo estratégico, esto implica, entender para que otros proyectos se utilizarán los datos, con que otros actores claves será importante compartir los datos y para que otros propósitos se usarán los datos (alineados con los propósitos inicialmente solicitados). Tener en cuenta la circulación de la información personal a terceros países, toda vez que nuestro régimen tiene restricción en materia de transmisiones internacionales, estas se

pueden hacer, si el país importador está dentro de la lista de países seguros definidos por la Superintendencia de Industria y Comercio, además, porque se requerirán contratos de transmisiones internacionales adicionales .

- Validar la aplicación de normas de protección de datos personales que tienen el carácter extraterritorial. En el presente proyecto, se identificó que no era necesario la aplicación del Reglamento General de Protección de Datos de Europa (GDPR), no obstante, así no sea de aplicación, se debe tener en cuenta las buenas prácticas regulatorias que trae el mismo y que sirve como base para proyectos que se ejecuten en Colombia.
- Por último, se recomienda tener en cuenta la serie de guías y manuales generados por la comunidad internacional, que sirven de apoyo para este tipo de proyectos, donde hay un uso intensivo de tecnologías y datos personales.

REFERENCIAS

AbuJarour S., Krasnova H., y Hoffmeier F.,(2018), ICT as an Enabler: Understanding the Role of Online Communication in the Social Inclusion of Syrian Refugees in Germany, en: https://www.researchgate.net/publication/326185770_ICT_as_an_Enabler_Understanding_the_Role_of_Online_Communication_in_the_Social_Inclusion_of_Syrian_Refugees_in_Germany

Almohamed, A. and Vyas, D. (2016). "Designing for the Marginalized: A Step Towards Understanding the Lives of Refugees and Asylum Seekers." In: Proceedings of the 2016 ACM Conference Companion Publication on Designing Interactive Systems - DIS '16 Companion. pp. 165-168.

Beiser, M., Goodwill, A. M., Albanese, P., McShane, K., and Kanthasamy, P. (2015). "Predictors of the Integration of Sri Lankan Tamil Refugees in Canada: Pre-Migration Adversity, Mental Health, Personal Attributes, and Post-Migration Experience." International Journal of Migration, Health and Social Care. (11:1), pp. 29-44.

Convenio Consorcio VenEsperanza y iMMAP (2020), VenEsperanza iMMAP Pilot Design, en: https://docs.google.com/document/d/1MZOxS5WC3sp17kuUTWIHBIW0QS_FQr-f/edit?ts=5f331e32&pli=1#

Fozdar, F. and Hartley, L. (2012). "Refugees in Western Australia: settlement and integration." Perth: Metropolitan Migrant Resource Centre.

International Telecommunication Union (ITU), (2020), ITU Guidelines for national emergency telecommunication plans, en: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Documents/2020/NETP-guidelines.pdf>

Kaurin D., (2020) Space and imagination: rethinking refugees' digital access, UNHCR Innovation Service Digita Access, Inclusion and Participation

Kovacev, L. and Shute, R. (2004) "Acculturation and social support in relation to psychosocial adjustment of adolescent refugees resettled in Australia." International Journal of Behavioral Development.

Marchant, E., (2020), Internet governance in displacement, UNHCR Innovation Service Digital Access, Inclusion and Participation, en: https://www.unhcr.org/innovation/wp-content/uploads/2020/04/Internet-Governance-in-Displacement_WEB042020.pdf

Renzi M., (2018), Buenas prácticas e innovación para la inclusión de mujeres jóvenes al mundo laboral en América Latina, El Caribe y la Unión Europea, PROGRAMA EUROsociAL+, Área de políticas de igualdad de género / Expertise France, Área de políticas sociales / IILA, Organización internacional italo latinoamericana, www.eurosocial.eu

Plataforma de Coordinación para Refugiados y Migrantes de Venezuela (R4V -Respuesta a Venezolanos)(2019), Evaluación Regional Sobre Necesidades de Información y comunicación. Entendiendo las Necesidades de Información y Comunicación de las Personas Refugiadas y Migrantes en la Situación de Venezuela, Noviembre de 2019.

Universidad del Rosario, (2020), PRIMERA CARACTERIZACIÓN DE LA PARADA, NORTE DE SANTANDER: Cabezas de familia en la frontera antes de la pandemia 2020, DOCUMENTOS DE TRABAJO SOBRE MIGRACIONES Y FRONTERAS NÚMERO 3 - OCTUBRE 2020 ISSNe 2711-0141.

USAID (2020), DIGITAL ECOSYSTEM COUNTRY ASSESSMENT (DECA), Digital Frontiers Project under Cooperative Agreement AID-OAA-A-17-00033 at the request of the United States Agency for International Development.

WAM (2020), SCRUM: Qué es y cómo funciona esta metodología, en: <https://www.wearemarketing.com/es/blog/metodologia-scrum-que-es-y-como-funciona.html>

SCRUM GUIDES, The 2020 Scrum Guide, en: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>

ANEXOS

Campaña de Acción y Mercadeo en Facebook

1. Acciones Previas
2. Estudio y análisis demográfico de redes sociales y comunidad digital.
3. Desarrollo de key visual (imagen gráfica tipo) y copy (texto), acordes a los lineamientos gráficos y mensajes del consorcio, teniendo en cuenta no generar expectativas superiores a los potenciales participantes. Se presentaron y diseñaron diferentes formatos digitales (pieza fija, carrusel de imágenes y gif animado) para evaluar cual sería formato que tuviera mejor desempeño en la campaña.
4. Correcciones y ajustes oportunos por el consorcio a la propuesta gráfica.

Pieza General fija y publicación



Carrusel de Imágenes



Gif Animado



- Definición de público objetivo, geolocalización y presupuesto de pauta digital.
- Redacción de preguntas y respuestas tipo como medida de contingencia a las posibles inquietudes relacionadas a la pauta y al acceso al formulario, preguntas realizadas a través de Facebook por mensaje directo o por comentarios públicos.
- Consolidación de protocolo de respuesta: https://docs.google.com/document/d/1WJWpY9BCqerhT4xZVohH9BPn8R_PdQcE_AC9IY37uE0/edit?copiedFromTrash
- Creación y administración de campaña de anuncios en Facebook. Creación de presupuesto, audiencia, calendario y optimización de campaña de identificación, con el objetivo específico de campaña de llamado a la acción: clic en la pauta. Esta acción llevaba al público al formulario de pre-registro realizado por IMMAP.

Durante

- Monitoreo del rendimiento de la pauta digital.
- Creación de Dashboard de seguimiento a Performance: <https://datastudio.google.com/u/0/reporting/c6c18936-dbfd-43ae-a1bc-65374c0cbd0a/page/Gg3/edit>
- Respuesta oportuna de PQR's por mensajes directos según protocolos de respuesta. Se adjunta link con el documento: https://wvi365-my.sharepoint.com/personal/barbara_melo_wvi_org/_layouts/15/Doc.aspx?OR=teams&action=edit&sourcedoc={029ac931-7bc7-4466-826e-623e941e6b20

La pauta desarrollada y se observa a continuación:

The image displays three Facebook advertisements from World Vision Colombia. Each ad features the organization's logo and the hashtag #VenEsperanza. The first ad is a static post with the text: "¡Tu participación es voluntaria! Si estás ubicado/a en Villa del Rosario - Norte de Santander, te invitamos a participar del proceso de identificación de familias en condición de vulnerabilidad. Dale clic al siguiente link para comenzar el proceso <https://bit.ly/38GiMY4>". Below the text is an image of a family with the text "¡Te invitamos! A participar de la jornada de: Identificación de familias en condición de vulnerabilidad." and a "MÁS INFORMACIÓN" button. The second ad is a carousel of images with the text: "Para comenzar el proceso de identificación de datos de familias en condición de vulnerabilidad, ubicadas en Villa del Rosario - Norte de Santander, dale clic al siguiente link <https://bit.ly/38GiMY4>". Below the carousel is an image of a location pin with the text "UBICADO/A EN Villa del Rosario Norte de Santander" and a "MÁS INFORMACIÓN" button. The third ad is an animated GIF with a play button and the text: "Si estás interesado en participar en el proceso de identificación de familias en condición de vulnerabilidad y estás ubicado/a en Villa del Rosario - Norte de Santander, dale clic al siguiente link <https://bit.ly/38GiMY4> para comenzar el proceso." Below the GIF is an image of a family with the text "Haz clic en el enlace para realizar el proceso de identificación" and a "MÁS INFORMACIÓN" button. All ads show engagement metrics such as comments and shares.

Link pantallazo 1: Pieza estática: <https://fb.me/1IPV698ZFe3qvTQ>

Link pantallazo 2: Carrusel de imágenes: <https://fb.me/1I32kpTu1MMXtw0>

Link pantallazo 3: GIF animado: <https://fb.me/3009YkMDAgTI3No>

Reuniones timón semanales con IMMAP.

Se realizaron reuniones semanales de seguimiento para revisar el número de personas registradas y potenciales candidatos a recibir las ayudas humanitarias, donde se evaluaba el impacto de la

pauta, la financiación, las estrategias para el aumento de registros, filtros de acceso y seguridad, resultados de las duplicaciones, limpieza de bases de datos y beneficiarios alcanzados.

Acciones posteriores

Consolidación de panel de métricas y performance general de la pauta digital.

Análisis y resultados de performance en campaña digital de Facebook:

505.043 personas alcanzadas (cantidad de público a la que ha llegado un contenido, anuncio, etc., al menos una vez)

5.800 reacciones (Interacciones con el contenido de pauta, "Me gusta", "Me encanta", "Me divierte", "Me enoja")

1.094 comentarios a los anuncios de pauta.

2.551 personas que comparten los posts en Facebook.

160.452 clics en los anuncios

4.479.162 impresiones (Número de veces que el anuncio fue mostrado a la audiencia)

3.58% ctr (Porcentaje de veces que las personas vieron el anuncio e hicieron clic en el enlace)

\$6.371.862 inversión en pauta

Metodología de desarrollo del producto tecnológico

Durante el desarrollo del proyecto piloto se implementó una metodología que buscaba realizar entregas parciales y regulares del producto final, priorizando cada entregable por el beneficio o urgencia que existiera en el proyecto. Dichas entregas se realizaban a través de iteraciones de duración corta, generalmente de una semana, en las cuales se buscaba tener retroalimentación a tiempo del avance del proyecto y del desarrollo del producto.

Esta metodología se basó principalmente en un marco de trabajo llamado [Scrum](#), el cual su característica principal es el trabajo ágil que tiene como finalidad la entrega de valor en períodos cortos de tiempo y para ello se basa en tres pilares: la transparencia, inspección y adaptación. Esto permite a la organización, junto con su equipo, llevar el producto a producción pronto, rápido y empezar a obtener resultados.

Debido a la complejidad del proyectos, el cual requería tener resultados en un corto tiempo y donde los requisitos son cambiantes o poco definidos se hace fundamental la innovación, la flexibilidad y la productividad. Esta metodología nos permitió resolver situaciones donde el producto desarrollado no daba los resultados esperados sin alargar demasiado el tiempo de entregas y reduciendo costos.

El proceso de desarrollo

El proceso partía de una lista de objetivos/requisitos priorizados por el consorcio, que actuaban como plan del proyecto. En esta lista el cliente (llamado Product Owner en Scrum) priorizaba los objetivos balanceando el valor que le aportaban al piloto y se repartían en las iteraciones y entregables, que generalmente tenían una duración de una semana.

Semanalmente se llevaba a cabo una reunión de equipo, en la cual participaban iMMAP y el consorcio donde se revisaban los siguientes puntos:

1. Avances del proyecto en cuanto a resultados.
2. Revisión y entrega de la iteración inmediatamente anterior.
3. Selección de requisitos y planeación de la siguiente iteración.

Durante la ejecución de cada iteración el equipo de desarrollo llevaba a cabo una reunión diaria de sincronización, la cual tenía una duración de 15 minutos, donde inspecciona el trabajo que el resto está realizando (dependencias entre tareas, progreso hacia el objetivo de la iteración, obstáculos que pueden impedir este objetivo) para poder hacer las adaptaciones necesarias que permitan cumplir con la previsión de objetivos a mostrar al final de la iteración. En la reunión cada miembro del equipo responde a tres preguntas:

1. ¿Qué he hecho desde la última reunión de sincronización para ayudar al equipo a cumplir su objetivo?
2. ¿Qué voy a hacer a partir de este momento para ayudar al equipo a cumplir su objetivo?
3. ¿Qué impedimentos tengo o voy a tener que nos impidan conseguir nuestro objetivo?

Durante la iteración el Coordinador (llamado Scrum Master en Scrum) se encarga de que el equipo pueda mantener el foco para cumplir con sus objetivos.

1. Elimina los obstáculos que el equipo no puede resolver por sí mismo.
2. Protege al equipo de interrupciones externas que puedan afectar el objetivo de la iteración o su productividad.

Durante la iteración, el consorcio junto con el equipo refinan la lista de requisitos (para prepararlos para las siguientes iteraciones) y, si es necesario, cambian o replanifican los objetivos del proyecto con el objetivo de maximizar la calidad de los resultados.

Con esta metodología se logró la entrega de valor continua al consorcio para lograr ver resultados en el menor tiempo posible. Además, permitió agilizar los procesos, implementar ideas innovadoras y mantener motivado al equipo a través de la retroalimentación y la adaptación del desarrollo del producto para buscar cumplir con los objetivos planeados.

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - TIC para población Migrante

El uso de las nuevas tecnologías para generar beneficios o acercamiento a población migrante y refugiada se han convertido en alternativas importantes para recopilar información en menor tiempo y en lugares de difícil acceso o cuando se encuentran en movimiento.

En cuanto a los beneficios que traen para la población migrante el uso de nuevas tecnologías se encuentra: 1) Establecer un mecanismo tecnológico ágil y fácil de utilizar para identificar a la población migrante y retornada que necesite beneficios acercándose a ellos incluso en condiciones de difícil acceso, 1) reforzar la accesibilidad de los servicios para grupos migrantes y refugiados o comunidades de zonas, 2) permitir que los grupos marginados intercambien

información y colaboren, y 3) tender puentes para dividir y promover la inclusión social. Sin embargo, es importante analizar qué sucede cuando existen brechas digitales ¿qué pasa con los migrantes mayores o incluso con edades más jóvenes? Utilizan tecnologías digitales y redes digitales, esas divisiones llevaron a la exclusión de importantes grupos sociales y económicos, que no podían acceder ni utilizar las TIC; entre los e-excluidos están las personas mayores de 65 años; los económicamente inactivos; y personas con menor nivel educativo. Otro grupo desfavorecido lo define la idea de una “brecha digital de género”, que se refiere a las tasas de acceso a Internet más altas para los hombres que para las mujeres (Renzi, 2018).

Algunos estudios concluyen que los inmigrantes de países en desarrollo acceden y utilizan las TIC menos que las poblaciones locales, sin embargo, por el poco uso o la falta de educación en temas de tecnología se ha implementado también el concepto de “inmigrantes digitales” (Renzi, 2018).

Se ha demostrado que los refugiados conectados por redes sociales con el apoyo de familiares y amigos han mejorado su bienestar físico y mental (Kovacev y Shute, 2004). Por el contrario, los refugiados que sufren la separación familiar pueden enfrentarse a problemas de salud mental que les provocan ansiedad, tristeza, soledad y depresión (Almohamed y Vyas, 2016a; Beiser et al., 2015; Fozdar y Hartley, 2012).

La participación en el mercado laboral representa un determinante e indicador clave del éxito de la integración. Tener acceso a un empleo remunerado, igualdad de oportunidades en el mercado laboral y el empleo de alta calidad mejora la inclusión de un individuo en la sociedad.

En el contexto de los refugiados, poder trabajar permite a los refugiados volverse económicamente independientes y les permite desarrollar aún más sus habilidades lingüísticas, mejora su autoestima y bienestar, y fomenta la autosuficiencia (AbuJarour, Krasnova y Hoffmeier, 2018).

El acceso a los espacios digitales siempre han estado restringidos por la movilidad y el acceso a determinados espacios físicos. Como siempre que la conectividad depende de la calidad y confiabilidad variables de la intensidad de la señal, el acceso a los puntos de recarga, administradores de red y agentes móviles, es poco probable que ofrezca beneficios para los usuarios por igual. Algunos refugiados experimentan además una movilidad digital restringida debido a menores tasas de alfabetización digital (especialmente entre mujeres, niñas y ancianos), y una falta general de contenido en línea en sus idiomas nativos, lo que limita las opciones de información y comunicación. Los refugiados que a menudo afirman que necesitan priorizar el acceso a Internet sobre otras necesidades como la comida y el agua a través de narrativas esencialistas (Maza, 2018).

El mundo humanitario digital en el que los dispositivos móviles y las soluciones digitales desempeñan un papel de optimización al proporcionar un mejor acceso a los servicios de información y opciones para las personas que podrían estar o ya están afectadas por una crisis realizando gestión de citas y alertas y actualizaciones en línea podría poner fin a prácticas que requieren mucho tiempo en campamentos y otros lugares donde esté la población migrante, entre ellas, notificaciones sobre brotes de enfermedades y solicitudes de ayuda médica (ACNUR, 2016) Al acceder a las redes Wi-Fi en los campos de refugiados, la propia experiencia del usuario conduce a restricciones movimiento digital. En algunas de las ubicaciones donde NetHope trabaja en Europa, los usuarios primero ven una página de destino con información seleccionada para refugiados. Esta página de destino no incluye información sobre cómo se procesan los datos de los refugiados, y no saber con quién se comparten estos datos puede afectar el comportamiento del usuario y movilidad online. Los ingenieros de redes a veces también bloquean el acceso a

ciertos sitios web en campamentos de refugiados o desplazados, en respuesta a solicitudes de los gobiernos locales (Nianias, 2018). Al igual que el programa Free Basics de Facebook, que prometía Internet 'gratis' para el mundo en desarrollo, algunos de los servicios en la práctica ofrecen solo contenido curado y no Brindar transparencia a los usuarios sobre cómo se procesan y protegen sus datos (Madianou, 2019).

Las personas deben poder adoptar tecnologías en sus propios términos, utilizando sus propios imaginarios y constructos sociales. Se necesita más investigación sobre los flujos de conocimiento en el desplazamiento forzado para diseñar conectividad accesible y significativa. Para diseñar estas intervenciones, primero necesitamos un plan de cómo las personas desplazadas por la fuerza obtienen información, y en qué lugar de ese ecosistema la conectividad a Internet.

Las intervenciones de conectividad no pueden funcionar sin crear espacios para que los refugiados marginados participen en los procesos de toma de decisiones para servicios de conectividad. Es importante que las intervenciones de conectividad sean moldeadas e informadas por necesidades, valores, experiencias, perspectivas y opiniones de los refugiados.

Los imaginarios espaciales de los refugiados y sus paisajes de información requieren una investigación etnográfica que se centre en las experiencias de los refugiados marginados en varias comunidades.

Quizás la información más crítica que se necesita no es sólo cómo las mujeres, las personas que viven con discapacidades, los ancianos y otras personas con movilidad limitada encuentran formas de conectarse, sino más bien cómo acceden diferentes tipos de información en ausencia de acceso a Internet. Involucrar a los refugiados, especialmente a los refugiados marginados, en los procesos de diseño y toma de decisiones en las intervenciones de conectividad es clave para prevenir daños y el refuerzo de desigualdades (Kaurin, 2020).

Entre el 5 de agosto y el 15 de septiembre de 2019, la Plataforma de Coordinación para Refugiados y Migrantes de Venezuela (R4V -Respuesta a Venezolanos) realizó una Evaluación sobre Necesidades de información y Comunicación a población refugiada y migrante venezolana por medio de una encuesta a 3,085 personas en 15 países de la región; encontrando que el 70% de las personas acceden a la información y se comunican a través de teléfonos móviles, el 76% posee un teléfono inteligente, y utilizan principalmente aplicaciones de mensajería y redes sociales como WhatsApp y Facebook. Solo el 29% de la población en tránsito tiene acceso a Wifi mientras que el 79% de las personas que residen en el lugar de destino tienen acceso a Internet (R4V,2019).

Análisis en Ecología de Conectividad en Colombia

Para el cuarto trimestre del 2019, existían 65,1 millones de usuarios móviles en Colombia, lo que representa una penetración del servicio de aproximadamente el 131,6 %. Sin embargo, de estos hay 34,3 millones de usuarios, es decir el 52,6 % del total, que no se conectan a Internet móvil. En cuanto a los que sí se conectan, se observa que hay un número importante de 8,2 millones de usuarios que la máxima tecnología que utilizan es 3G y de 1,3 millones de usuarios cuya máxima tecnología de conexión a Internet móvil es 2G. Es decir, que cerca de 9,5 millones de accesos equivalente al 31 % del total de los usuarios que sí se conectan a Internet móvil lo hacen con tecnologías que no les permiten tener un acceso de banda ancha (Documento DECA, 2020)

Este comportamiento adquiere más relevancia si se considera la meta sectorial de 27 millones de conexiones 4G suscritas para el año 2022, enmarcada dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, y la necesidad de impulsar la adopción de conexiones 4G suscritas en alrededor de 5,7 millones adicionales en los siguientes 2 años.

Hay coexistencia de tres tipos de tecnología móvil en el país: 2G, 3G y 4G y de acuerdo con los datos oficiales reportados por los operadores, la totalidad de las cabeceras municipales del país cuentan con infraestructura en los tres tipos de tecnología. Al analizar la información trimestral desde 2013 y hasta 2018, se evidencia que el despliegue de infraestructura para las tecnologías 2G y 3G alcanzó un estado de madurez sin que se aprecie en los últimos años una variación significativa que demuestre un aumento o reducción de cobertura de ningún operador.

Por otra parte, el despliegue de 4G exhibe tasas de crecimiento distintas entre los operadores. Sin embargo, debido a factores tan variados, como el tiempo que estas tecnologías llevan en el mercado, las condiciones geográficas, la densidad poblacional, el tamaño del mercado potencial de usuarios, las frecuencias utilizadas o las estrategias de despliegue de los operadores, se encuentra que hay una diferencia considerable en términos de la cobertura de dichas tecnologías en los municipios del país. En particular, el despliegue y adopción de 4G se concentra en zonas predominantemente urbanas de los municipios de más de 100.000 habitantes (Documento DECA, 2020).

En las 1.053 cabeceras municipales con menos de 100.000 habitantes, las cuales representan el 93,8 % de los municipios del país y concentran el 38,11 % de la población, el despliegue de infraestructura de 4G es significativamente menor que el de los municipios de más de 100.000 habitantes.

No obstante, resulta imprescindible destacar la necesidad de que la tecnología 4G equipare la capacidad y la cobertura de 2G/3G, en todo el país.

Actores Identificados

Al realizar un análisis de gobernanza se encuentran los siguientes actores:

1. Organizaciones humanitarias (por ejemplo, ACNUR, NRC, PMA, OIM)
2. Operadores de redes móviles (por ejemplo, Claro, Tigo, Telefonica, Wom, Avantel)
3. Otras empresas del sector privado (por ejemplo, Cisco, Ericsson, Inveno, Facebook, Google, Microsoft)
4. Organizaciones sin fines de lucro locales
5. Redes comunitarias de Internet
6. Financiadores (por ejemplo, USAID), Gobiernos anfitriones (por ejemplo, Gobierno de Colombia, Departamento de Norte de Santander y Alcaldía de Villa del Rosario)

Las características de la infraestructura de Internet se relaciona a factores como: la densidad de población, niveles de educación, alfabetización digital, terreno, costos de hardware, potencial de ingresos y disponibilidad de los subsidios gubernamentales, sumado a los riesgos de los conflictos cercanos y la fugacidad de muchas comunidades desplazadas. También se observan otros factores como: Cables de cobre, cables de fibra óptica, microondas, torres de telefonía celular o conexiones satelitales.

Lo más probable es que los migrantes accedan a Internet directamente a través de una de dos formas: operadores de redes móviles (MNO) utilizando redes 3G o 4G o puntos de acceso Wi-Fi, a menudo basados en sitios particulares como hospitales, escuelas, o centros comunitarios. En sitios grandes, como muchos campamentos o asentamientos de refugiados, el tipo o la calidad de la conectividad puede variar considerablemente y rara vez se distribuye de manera uniforme (Marchant, 2019).

Lecciones Generales de Conectividad

La clave para la planificación de contingencias es evaluar cómo se pueden modificar las reglas de procedimiento normales para abordar riesgos y cuellos de botella específicos prediciendo en la respuesta de emergencia, algunas de las alternativas pueden ser:

- Asignación de frecuencias: ampliar el acceso a frecuencias no utilizadas para los operadores móviles, incluso en espacios en blanco de televisión.
- Servicios esenciales de calificación cero: exigir a los operadores de telecomunicaciones que ofrezcan acceso gratuito a información confiable sobre temas como la pandemia difundida a través de una lista designada de canales oficiales, tanto en línea como por teléfono.
- La suspensión de los cargos por mora, la expansión del acceso a los puntos de acceso Wi-Fi y la suspensión temporal de las desconexiones del servicio debido a la falta de pago.
- -Solicitar al MinTIC que las plataformas de Internet ofrezcan servicios en definición estándar en lugar de definiciones más altas con mayor uso de datos que podrían sobrecargar redes ya estresadas.
- Retrasar las fechas de pago de las contribuciones al fondo de servicio universal para permitirles una mayor flexibilidad financiera. Otros países han relajado las regulaciones que obligan a los operadores a mantener puntos físicos de servicio para la atención al cliente
- Solución satelital estándar: consiste en utilizar un sistema de satélite en una asociación público-privada. Una entidad privada o pública proporciona la red de acceso para esa conectividad; básicamente, se distribuye esa conectividad a Internet a diferentes sitios. El equipo incluye los sistemas VSAT y el equipo WiFi que contiene enlaces, puntos de acceso y controladores de acceso a una distancia de 10, 20 e incluso 30 kilómetros, y brindar conectividad a toda el área operativa determinada.
- Desarrollar planes nacionales de telecomunicaciones de emergencia: con estrategias para permitir y garantizar la disponibilidad de las comunicaciones durante las fases de mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante desastres mediante la promoción de la coordinación y el compromiso en todos los niveles de gobierno, agencias humanitarias, proveedores de servicios y comunidades en riesgo.
- Realizar simulacros de ejercicios en emergencias para implementar telecomunicaciones: que incluyen ejercicios de sobremesa, de conversación y de recorrido hasta simulacros a gran escala, ayudan a garantizar una respuesta de emergencia sin problemas entre los involucrados en la gestión de desastres y las comunicaciones.
- Aplicar modelos tipo Big Box: un dispositivo ligero del tamaño de un maletín que transforma cualquier forma de conectividad a Internet en Wi-Fi que es fácil de administrar y escalar, al eliminar la necesidad de costosos conocimientos técnicos para la instalación, la configuración y el mantenimiento, sirviendo a un pequeño equipo de campo móvil que usa backhaul satelital o como centro de un campo de refugiados de más de 10,000 personas.

Retos en Conectividad: Influencia La Parada – Villa del Rosario – Norte de Santander para Migrantes Venezolanos

Las lecciones aprendidas con el piloto anterior de la pauta en Facebook consisten en aplicar más tecnologías de conectividad para recopilar más datos masivamente y para esto se han creado algunas ideas y recomendaciones de conectividad que serán presentadas a continuación.

Recomendaciones de conectividad para el donante

1. Aplicación (App) para migrantes

Consiste en crear una aplicación con la cual se pretende dar conectividad a los migrantes en las zonas de alta influencia, esto sería un entorno similar a un navegador de internet por el cual se daría acceso a páginas de interés común con las cuales los migrantes pueden realizar consultas de información tales como: mapas para la transición por el territorio nacional, puntos de atención, zonas de hidratación y páginas gubernamentales (registraduría civil, sisben, migración etc.) de gran importancia para la población vulnerable y migrantes.

Requiere una contratación o convenio con las compañía de redes móviles con cobertura en las zonas de influencia (Claro, Movistar, Tigo, Avantel etc.)

Se puede aplicar una pauta publicitaria en Facebook como el piloto realizado en Villa del Rosario en las zonas donde se necesite publicar y en los puntos de atención para estas poblaciones con una valla publicitaria indicando su uso y descarga por medio de un código QR o un link.

2. Hotspot o zona wifi aérea

Punto de acceso de WIFI (2,4Gz - 5Gz) instalado en un Dron el cual se le transmite señal por medio de redes móviles (4G-5G) o mediante radioenlaces para dar cobertura en una zona determinada. Este equipo se recomienda que sea auto soportado con panel solar para una mayor autonomía en vuelo, este puede ser controlado de manera remota.

Este sistema puede ser muy útil para el donante en desastres ambientales o se podría adicionar funciones avanzadas con cámaras para reconocimientos de áreas o zonas de desastres donde actuarían las organizaciones.

Recomendaciones de conectividad para el consorcio

1. Hotspot o zona wifi móvil

Estas zonas wifi tienen una ventaja muy importante, es portátil y sencilla de desplegar al momento de realizar una cobertura específica ya sea en un siniestro o catástrofes ambientales recomendada a todos los consorcios para realizar misiones de instalación de manera rápida y efectiva.

Se puede adaptar cualquier medio de conectividad que se requiera como redes LTE, Fibra Óptica, Últimas Millas, sistemas Híbridos o Satelitales.

El sistema móvil consta de un tráiler el cual cuenta con un gabinete de telecomunicaciones, respaldo eléctrico con paneles solares y una torre desplegable con la cual se daría acceso a internet gratuito a la población afectada.

Recomendaciones de conectividad para el gobierno

1. Hotspot o zona wifi fijas

Se contempla de una estructura fija ya sea para exteriores o interiores (Torre, Postería, albergues, oficinas de punto de atención etc.).

Este sistema es de uso común y más recomendado por las organizaciones (ONG) y gobierno nacional en interiores ya que son de muy bajo costo y fácil instalación solo se necesita de tener

acceso a energía eléctrica domiciliaria o energía eléctrica renovables (panel solar), acceso a un proveedor de servicio de internet ya sea mediante conexión LTE, Fibra Óptica, Última Milla, sistemas Híbridos y Satelitales.

Como recomendación se propone renovar el servicio de internet gratuito en las zonas WiFi existentes en lugares públicos a nivel nacional que ha suministrado el MINTIC.

2. Hotspot o zona wifi con carga de dispositivos

Para la implementación de este sistema se contempla una estructura fija (Torre, Postería) la cual está compuesta por elementos de respaldos eléctricos y los equipos de comunicación por el cual se garantiza la disponibilidad de acceso a internet gratuito, esto busca beneficiar con conectividad a internet gratuito a población vulnerable en zonas donde sea requerida, este sistema cuenta con puntos de carga para dispositivos móviles.

- El migrante podrá acercarse al punto Hotspot el cual se debe encontrar demarcado y de fácil acceso.
- Diligenciar encuesta propuesta para así ser autorizado el uso de la navegación durante el tiempo estimado.
- Necesita de un proveedor de servicio de internet que cuente con cobertura en la zona de afectación.

Zonas de aplicación

Para la aplicación o implementación de estas recomendaciones de conectividad se ha realizado un breve análisis en el municipio de Villa del Rosario y en general donde podríamos definir la activación de estos servicios en distintas zonas para la población migrante y población vulnerable tales como:

- Albergues
- Puntos de atención
- Zonas de hidratación
- Zonas de alto índice de pobreza
- Puntos de atención móviles

Lecciones Aprendidas en Protección de Datos Personales y Recomendaciones para Futuros Proyectos

Metodología utilizada para el proyecto

La protección de datos personales es un derecho fundamental consagrado en la mayoría de las legislaciones a nivel mundial, así como desarrollado por una ley especial (en el caso colombiano, Ley Estatutaria 1581 de 2012). Es un derecho de tal relevancia, que existen autoridades independientes, y adscritas a los Estados dedicadas solo a velar por su protección, debido a que su inobservancia, puede de facto, llevar al desconocimiento y afectación de otros derechos fundamentales, como: la dignidad humana, la libertad de expresión, el buen nombre, la intimidad, incluso el derecho a la vida.

A partir del anterior contexto, se resaltan aquellos aspectos que el proyecto contempló en materia de protección de datos personales, necesarias para el cumplimiento de la ley, teniendo en cuenta el paso a paso, dicha metodología, contempló un enfoque de riesgos.

Identificación de población impactada y tipos de datos personales

Uno de los primeros aspectos considerados, fueron los datos personales que serían tratados en el marco del proyecto. Toda vez que, si se van a tratar datos que no son personales, o datos personales que no tienen la categoría de especiales, sino que serán datos personales básicos de identificación y contacto, no es necesario activar una ruta especial en materia de protección de datos, más bien, dicho tratamiento, estará cubierto por la política de privacidad que tienen vigentes las partes que intervienen en el proyecto. Así las cosas, algunos criterios que se tuvieron en cuenta en esta primera parte, fueron:

1. Tipos de datos personales y su clasificación (públicos, privados, semiprivados y sensibles).
 - Datos personales sensibles.
 - Datos personales de menores de edad.
2. Tipo de población a quien va dirigido el proyecto (ej.: población vulnerable, en extrema pobreza, desplazados, etc.)
 - Población vulnerable

Una vez validado el uso de estos datos de en este proyecto, se proyectaron los instrumentos mínimos requeridos para el cumplimiento de ley.

Clasificación de los datos personales

Para este proyecto, se encuentran dos condiciones especiales que hacen que la protección de los datos personales sea reforzada. Por un lado, se identificó que hay manejo de datos personales sensibles (datos de salud, datos de población vulnerable), adicional, datos personales de menores de edad. Cuando en un proyecto confluyen uno, o más de estos datos, se debe tener una ruta independiente de protección que ya vienen manejando las organizaciones involucradas en el proyecto, debido que, para la ley, el uso de estos datos, usados de manera inadecuada, o sin las medidas de protección pertinentes, pueden afectar de manera grave los derechos de estas poblaciones.

También, y en etapa posterior, se identificaron los tipos de datos personales. En nuestra legislación es relevante conocer con qué tipo de datos personales estamos tratando, toda vez que, la ley establece criterios diferentes, teniendo en cuenta el tipo de dato personal.

A manera de ejemplo:

Tipo de Datos	Datos del Proyecto
Públicos	Nombres y apellidos, sexo, número de documento, nacionalidad
Semiprivados	Fecha de nacimiento, datos relacionados de contacto, datos relaciones con miembros del hogar, correo electrónico, línea telefónica, barrio, dirección de residencia, municipio, departamento.
Privados	Necesidades básicas, alojamiento y vivienda, aspectos socioeconómicos, ingresos, periodicidad.
Sensibles	Información sobre estado de embarazo, lactancia, situación de discapacidad, enfermedades coronarias, alimentación, periodicidad.
NNA (niños, niñas y adolescentes)	Datos de miembros del hogar.

Una vez obtenida esta clasificación, procedimos a identificar las necesidades legales que requiere el proyecto para efectos de cumplimiento de ley. Un ejemplo, es que el proyecto recoge datos personales semiprivados, cuando es así, la ley exige que exista un consentimiento por parte de la persona que va a suministrar ese dato. También, cuando se piden datos personales sensibles, la ley exige que se le informe los tipos de datos personales sensibles y que la autorización sea expresa. En dicho sentido, estos aspectos se tuvieron en cuenta en el momento de solicitar la autorización para el tratamiento de datos a dicha población.

Minimización de datos

Por otro lado, se analizó la información desde la perspectiva de necesidad y minimización. Es decir, la información se debe solicitar en sus mínimas proporciones, y aquella información que se facilite debe ser aquella que realmente se requiera para el proyecto. Es decir, no podemos obtener información personal que no se vaya a usar para el proyecto. Cada dato, debe tener un justificante del porque se solicita.

Mapeo del ciclo de vida de los datos personales

Una vez identificada la población y el tipo de datos, se inició realizando un mapeo de cómo se iba a tratar la información personal, porque fases pasaría, los tipos de operaciones y actividades de tratamiento que iba a estar sujeta, teniendo en cuenta procesos, recursos y personas. Elaboramos una matriz que nos permitió obtener una fotografía de los ciclos de los datos personales que obtendría el proyecto, así como los riesgos que podría tener el proyecto, según la información recogida y la operación realizada en cada ciclo.

A modo de ejemplo:



Tipos de tratamiento, operaciones y actividades

Una vez se tuvieron identificados estos tratamientos de datos personales, se realizaron las siguientes preguntas con miras a obtener información más detallada del proyecto, así como insumo para la elaboración de la Política de Tratamiento de Información, y la autorización para el tratamiento de datos personales.

Tipos de tratamiento	Preguntas necesarias para cada tratamiento
Recolección	¿Para que se van a usar los datos?
	¿Formato en el que se recogerán los datos?
	¿Persona que suministra la información?
	¿Entrega información personal de terceras personas?
	¿La información la suministra de manera directa el titular, o también puede ser suministrada por un tercero?
Usos/ Finalidades	¿Qué usos se le dará a la información suministrada?
	Validación de actividades lícitas para las cuales se va a usar la información
	Validación que la finalidad informada sea consecuente con el propósito del proyecto.
Almacenamiento Circulación	¿Qué tipo de almacenamiento utilizará el proyecto?
	¿Qué proveedor?
	¿De qué país es el proveedor del almacenamiento y donde se encuentra alojada la información? Verificación en la lista de países seguros por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio.
	¿Con qué entidades externas circula la información?
	¿En el marco de la construcción del proyecto, quienes accederán a la información?
	¿La información se transmitirá a terceros países? ¿Cuáles?
	¿Qué medidas de seguridad se tienen contempladas en la circulación de la información?
	¿Qué roles dentro del proyecto accederán a la información, o tendrán acceso al sistema de información?
Disposición Final De La Información	¿Por cuánto tiempo se conservará la información?
	¿Qué disposición tendrá la información una vez finalizado el proyecto?
	¿Bajo qué tecnología se destruirá la información? Ej.: Borrado seguro
	¿Se debe conservar la información? ¿Para qué propósitos o fines?

Tecnología

De manera transversal, se tuvieron en cuenta los tipos de operaciones que se realizan con los datos personales, las personas ha impactar, y la tecnología que se usaría para el proyecto. Para el proyecto puntual, se hizo una revisión básica de las aplicaciones que se iban a usar, revisando sus términos y condiciones, políticas de privacidad, así como el uso que el proyecto le daría a dicha tecnología, y validando que la información estaría en estas plataformas (salvo el servidor) de manera temporal, sin realizar ningún tipo de tratamiento adicional de la información.

Instrumentos legales

A partir de los análisis realizados, se evidenció para el proyecto los siguientes instrumentos legales, para cumplir con la legislación en materia de protección de datos personales:

- Matriz de diagnóstico y ciclo de datos personales: Esta matriz nos permite consolidar la información que se requiere de los elementos en materia de protección de datos personales y que se ha descrito en la metodología.
- Política de Tratamiento de Datos: Permite dar cumplimiento al régimen de protección de datos personales, en especial, el deber de informar al titular, sobre todos los usos que se le dará a su información personal.
- Autorización para el tratamiento de datos: Permite que sus datos puedan ser usados conforme a los requerimientos establecidos en el proyecto.

Validación por parte de miembros del consorcio

Los instrumentos legales desarrollados producto del proyecto fueron socializados con World Vision, los cuales hicieron llegar sus comentarios y dudas. También se realizó una reunión con los colaboradores de World Vision, donde se describió cada uno de los instrumentos jurídicos generados

Recomendaciones en la gestión de los datos personales y para futuros proyectos

La gestión adecuada de los datos personales con una estrategia legal clara les permitiría a las organizaciones ser más eficientes en proyectos futuros que desean continuar gestionando la información personal recolectada en el marco de los proyectos. A continuación, se relacionan una serie de recomendaciones, por un lado, enfocadas a proyectos futuros teniendo en cuenta la experiencia del presente proyecto y, por otro lado, recomendaciones enfocadas a la circulación de la información entre actores interesados.

Estrategia a largo plazo: gobernanza de datos personales entre consorcios.

Según información suministrada durante el proyecto, una de las problemáticas que se tiene con la información personal obtenida, es su dificultad en la circulación, el aprovechamiento para nuevos proyectos, la generación de reprocesos, esfuerzos excesivos para obtener información personal, incertidumbre jurídica de circular información y que esta no sea permitida. Para este caso, se recomienda que entre los consorcios se conforme un Gobierno de Datos Personales, que permita identificar todos los actores, sus intereses, ya sea que coincidan o no, identificar operaciones y actividades para las cuales les interesa el uso de los datos personales, no solo con proyectos vigentes, sino en el futuro, para lo cual requiere de un ejercicio de prospectiva.

Con ese punto de partida, establecer un instrumento jurídico que permita identificar, actores, roles, procesos (proyectos), tecnología compartida en común (en caso de que aplique), una dirección, una secretaría técnica, que permita de manera unificada establecer directrices que permitan seguir usando los datos personales, entre todos los consorcios con los proyectos que inicien, teniendo en cuenta todos los actores interesados e involucrados. Esto permitirá ser más eficientes, cuando se inicie un nuevo proyecto y se solicite la autorización para el tratamiento de

datos a un posible beneficiario, permitirá que en ese momento, la información pueda ser usada para todos.

Esta es la mejor salida, pero para su consecución toma alrededor de 8 a 12 meses su consecución, debido a que se debe estructurar toda una estrategia de diagnóstico, mapeo, identificación de operaciones, actividades de tratamiento, personas involucradas, proyectos anteriores, proyectos vigentes, proyectos futuros, entre otros de cada uno de los actores involucrados. Sin embargo, una vez obtenida esta información, se podrán tener instrumentos en común para todos, y poder trabajar con la información personal con una reducción del riesgo legal en materia de protección de datos personales.

En palabras sencillas, y para una mejor comprensión, es como tener un programa de protección de datos para todos los consorcios involucrados y que actúen en común con ciertos intereses. Esto no excluye que se requiera de políticas especiales para proyectos, pero el impacto en la circulación de los tratamientos de datos personales será positivo, y generará un cambio importante en cómo se gestiona la información.

Estrategia en el corto y mediano plazo: Contrato de Transmisión de Datos Personales

Los datos personales recolectados en el marco del presente proyecto pueden circular entre otros consorcios, siempre y cuando actúen en calidad de encargados de la información, y ejecutando una actividad compatible con las finalidades bajo las cuales fue recolectada la información. El instrumento mediante el cual puede formalizarse dicha circulación de datos personales es a través de un Contrato de Transmisión de Datos Personales, en el cual, debe quedar claro los actores que actúan en calidad de responsables, y los actores que actúan en calidad de encargados. Para este caso, es importante que se establezca una matriz RACI antes de elaborar el contrato, por supuesto, que involucre todos los actores que participarán en la gestión de los datos personales.

Dicho instrumento, deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Alcance del tratamiento
- Actividades de los encargados
- Obligaciones de los responsables y encargados
- Obligaciones de los encargados para con los titulares de la información
- Medidas de seguridad de las bases de datos.

El contrato de transmisión de datos estará condicionado a las finalidades para las cuales el titular de la información autorizó. En este caso, se deben identificar los consorcios que están interesados en la comunicación de la información.

Recomendaciones generales

- Cada vez que se inicie con un proyecto de ayuda humanitaria, se recomienda realizar preguntas validadoras para saber si existe la necesidad o no, de desplegar un programa o cumplimiento específico para el tratamiento de datos personales. Pues como se advirtió arriba, no siempre será necesario desarrollar estos instrumentos jurídicos, y serán suficientes con los ya preestablecidos por los miembros del consorcio. En este caso, se sugiere que se realice el paso a paso descrito en la parte inicial.

- Realizar evaluaciones de impacto en protección de datos personales. La evaluación de impacto en este caso nos permite identificar, antes del tratamiento de los datos, los riesgos para los derechos fundamentales que pueden llegar a ocasionar dicho tipo de tratamiento, no tanto pensando para la finalidad del proyecto, que claramente tendrá un fin positivo, sino, por las tecnologías que lleguen a usar y que puedan generar efectos negativos para las personas que se beneficien de dicho proyecto. Estas evaluaciones de impacto no necesariamente deben hacerse en todos los casos, se sugiere que sólo se utilice para aquellos casos donde la escala del tratamiento es considerada alta, como puede ser el número de personas a impactar, así como las categorías especiales de datos que se van a tratar.
- Analizar de manera prospectiva la gestión de los datos personales, en especial, por el equipo estratégico, esto implica, entender para que otros proyectos se utilizarán los datos, con que otros actores claves será importante compartir los datos, para que otros propósitos se usarán los datos (alineados con los propósitos inicialmente solicitados). Estas preguntas, se deben realizar antes de iniciar el proyecto, para incorporar un instrumento jurídico, como es el Contrato de Transmisión y/o Transferencia de Datos Personales, entre las partes, para que los datos puedan ser usados por varios actores, para fines comunes. No obstante, para poder lograr este propósito se debe tener claro previamente, los roles, las responsabilidades, y las condiciones de uso de los datos según el actor.
- Tener en cuenta la circulación de la información personal a terceros países, toda vez que nuestro régimen tiene restricción en materia de transmisiones internacionales, estas se pueden hacer, si el país importador está dentro de la lista de países seguros definidos por la Superintendencia de Industria y Comercio, además, porque se requerirán contratos de transmisiones internacionales adicionales a los que probablemente ya contempla el proyecto, para que la información pueda exportarse sin ningún tipo de incertidumbre jurídica a terceros países.
- Validar la aplicación de normas de protección de datos personales que tienen el carácter extraterritorial, (por ejemplo: Europa y Brasil). Esto dependerá, de cada caso concreto. En el presente proyecto, se identificó que no era necesario la aplicación del Reglamento General de Protección de Datos de Europa (GDPR), no obstante, así no sea de aplicación, se debe tener en cuenta las buenas prácticas regulatorias que trae el mismo y que sirve como base para proyectos que se ejecuten en Colombia.

Por último, se recomienda tener en cuenta una serie de guías y manuales generados por la comunidad internacional, que sirven de apoyo para este tipo de proyectos, donde hay un uso intensivo de tecnologías y datos personales. Por un lado, el Manual elaborado por el Brussels Privacy Hub, la Universidad de Libre de Bruselas y la Oficina de Protección de Datos del Comité Internacional de la Cruz Roja, denominado Handbook on Data Protection in Humanitarian Action, (<https://www.icrc.org/en/data-protection-humanitarian-action-handbook>). Por otro lado, el documento: Using Social Media in Community-Based Protection <https://www.unhcr.org/innovation/wp-content/uploads/2021/01/Using-Social-Media-in-CBP.pdf> desarrollado por la Agencia de la ONU para los Refugiados. El primer documento, comprende todos los aspectos que se deben tener en cuenta en materia de protección de datos personales en el marco del estándar europeo, para el ámbito humanitario, y sirve de guía para tratamientos efectuados en territorio colombiano. El segundo documento, facilita buenas prácticas cuando se utilicen las redes sociales, mensajería instantánea y otro tipo de aplicaciones, como estrategia para llegar a la comunidad, respetando los derechos humanos y el derecho de protección de datos personales.