



**The Task Force for Global Health
Training Program in Epidemiology and Public Health Interventions Network**

**Informe final
Caracterización y estimación del tamaño poblacional
en mujeres trans en Guatemala, 2015**

Guatemala, noviembre de 2015

Informe final
Caracterización y estimación del tamaño poblacional
en mujeres trans en Guatemala, 2015

Esta investigación ha sido financiada por el Fondo Mundial a través de HIVOS Guatemala con el Grupo de Trabajo para la Salud Global/TEPHINET en el marco de la Subvención "Conteniendo la epidemia de VIH en Guatemala: intensificación de las acciones de prevención y atención integral en grupos vulnerables y áreas prioritarias de Guatemala "GUA-311-G05-H, y USAID/PASMO Guatemala.

Informe elaborado por:

Dra. María Elena Guardado Escobar (TEPHINET)

Dr. José Monzón (TEPHINET)

Jilmer Peren (TEPHINET)

Informe revisado por:

Fernando Cano (HIVOS)

Rodrigo Vega (HIVOS)

Jorge Rivas (PASMO)

Equipo del estudio

TEPHINET

Encuestadores

Keyromi Versace	Escuintla
Giovanni Barrientos	Escuintla, Mazatenango y Coatepeque
Scarlet Velázquez	Mazatenango
Rocío Cifuentes	Coatepeque
Brandy Vásquez	Puerto Barrios
Jorge Lázaro	Puerto Barrios
Adriana Landaverde	Guatemala
Alejandra Bolaños	Guatemala
Salma Ruíz	Guatemala
Braulio Raymundo	Guatemala
Ale Cuezzi	Sistema penitenciario
Karen Vargas	Sistema penitenciario

Análisis de datos

Jilmer Peren

Coordinador de campo

José Monzón

Coordinadora nacional

María Elena Guardado Escobar

Asesor para la extrapolación

Roberto Molina-Cruz

Administración

Claudia García

Raysa Gramajo

Ministerio de Salud

Jorge Arreola

Judith García

Tulio Martínez

HIVOS

Fernando Cano

Rodrigo Vega

Saira Carina Ortega

Patricia Rivera Scott

PASMO

Jorge Rivas

OTRANS

Johana Esmeralda Ramírez

Luis Zapeta Mazariegos

Stacy Velázquez

Aura Rodríguez

Reddmutrans

Galilea Bracho

Marcela Urizar

Fundación Marco Antonio

Antonio López

Angélica Miranda

SOMOS

Marco Vinicio Loarca

Investigadores principales

María Elena Guardado Escobar¹

Ángel Damián Reyes¹

Co-Investigadores

Saira Carina Ortega²

Jorge Rivas³

Ana María Ríos Galindo⁴

Afiliaciones

1. The Task Force for Global Health / TEPHINET
2. HIVOS Guatemala
3. USAID/PASMO Guatemala
4. Ministerio de Salud de Guatemala

Ejecutores del proyecto

HIVOS

Saira Carina Ortega –
Directora de País
Fernando Cano –
Analista de Información
Rodrigo Vega
Coordinador de Monitoreo y Evaluación

PASMO

Sussy Lungo –
Directora Regional
Jorge Rivas -
Investigador Cuantitativo Senior
Oficina Regional

The Task Force for Global Health / TEPHINET

María Elena Guardado Escobar -
Directora

HIVOS

14 calle B 12-05 zona 10, Guatemala, Guatemala. Teléfono (502) 2505-0255

PASMO

13 calle 3-40, zona 10 Edificio Atlantis nivel 13 oficina 1305, Guatemala, Guatemala. Teléfono (502) 2366-1557

Ministerio de Salud de Guatemala/Programa Nacional de ITS/VIH/Sida

6 avenida 3-45 zona 11 Guatemala, Guatemala. Teléfono (502) 2444-7474

TFGH/TEPHINET

19 Avenida 11-88, Condominio Vallarta, Casa B, zona 15 Vista Hermosa III, Guatemala, Guatemala. Teléfono: (502) 2463-8700

Cita sugerida

Guardado M.E., Peren J., Cano F., Vega R., Rivas J., Lungo S., Ortega S. Caracterización y estimación del tamaño poblacional en mujeres trans en Guatemala, 2015.

Autoridades del Ministerio de Salud de Guatemala

Doctor José Alfonso Cabrera Escobar
Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Doctor Rodolfo Zea Flores
Viceministro de Atención Primaria en Salud

Doctor Carlos Mazariegos
Viceministro Administrativo

Doctor Edgar Encarnación Lara Caballeros
Director General del sistema Integral de Atención en Salud

Licenciado Gustavo Adolfo Rendón Oliva
Asesor General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud

Doctora Verónica Castellanos Hernández
Jefe del Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas

Licenciada Ana María Ríos Galindo
Responsable del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS VIH y Sida

Contenido

Ejecutores del proyecto	8
Acrónimos	11
Resumen ejecutivo	12
Introducción	14
Objetivos	19
Metodología	20
Etapas del estudio	21
I. Investigación formativa (fase exploratoria).....	21
II. Mapeo y georreferenciación de los sitios.....	23
III. Censo de la población de mujeres trans.....	23
IV. Entrevista de comportamiento sexual	24
V. Estimación nacional de mujeres trans	25
VI. Criterios de inclusión	30
VII. Aspectos éticos.....	30
VIII. Organización del estudio	32
IX. Análisis de datos	34
X. Validación de los resultados	35
Resultados	36
Investigación formativa:.....	36
Mapeo de la población de mujeres trans	5
Censo de la población de mujeres trans en cinco ciudades.....	8
Estimación nacional de mujeres trans en Guatemala	9
Encuesta de comportamiento	10
Discusión.....	18
Bibliografía.....	25
ANEXOS.....	27

Acrónimos

APROFAM	Asociación Pro Bienestar de la Familia
CAPI	<i>Computer Assisted Personal Interviewing</i>
CONALFA	Comisión Nacional de Alfabetización
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
HIVOS	Instituto Humanístico de Cooperación para el Desarrollo
IEC/CC	Información, educación y comunicación para cambio de comportamiento
INE	Instituto Nacional de Estadística de Guatemala
ITS	Infecciones de transmisión sexual
HSH	Hombres que tiene sexo con hombres
MT	Mujeres trans
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
ONUSIDA	Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida
OTRANS	Organización de mujeres trans Reinas de la Noche
PASCA	Programa para Fortalecer la Respuesta Centroamericana al VIH
PASMO	Organización Panamericana de Mercadeo Social
QDS	<i>Questionnaire Development System</i>
REDLACTRANS	Red Latinoamericana y del Caribe de personas trans
REDMMUTRANS	Red Multicultural de Mujeres Trans
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
TAR	Terapia antirretroviral
TEPHINET	Red de Programas de Entrenamiento en Epidemiología de Campo e Intervenciones en Salud Pública
TSF	Trabajadoras sexuales femeninas
USAID	Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana

Resumen ejecutivo

Antecedentes:

En Guatemala la epidemia del VIH está concentrada en poblaciones vulnerables como las mujeres trans, los hombres que tienen sexo con hombres y las trabajadoras sexuales. Las mujeres trans son el grupo mayormente afectado por el VIH. La encuesta centroamericana de comportamiento sexual y prevalencias de VIH e ITS realizada en Guatemala en 2012 reportó 23.8% de prevalencia de VIH en mujeres trans que participaron en el estudio en la ciudad de Guatemala. Conocer el tamaño de las poblaciones más afectadas por la epidemia, permitirá a los tomadores de decisiones desarrollar intervenciones más adecuadas a sus necesidades y ubicar los recursos donde sean requeridos. Este estudio tiene como objetivo principal estimar el tamaño de la población de mujeres trans a nivel nacional a partir de los datos del censo de la población en cinco ciudades.

Métodos:

Se hicieron entrevistas a informantes clave para identificar los sitios de reunión de las mujeres trans en la ciudad de Guatemala, Escuintla, Coatepeque, Mazatenango y Puerto Barrios. Para participar en este estudio la población debía cumplir con auto identificarse como mujer trans, haber tenido relaciones sexuales con un hombre biológico en los últimos doce meses, ser mayor de 18 años y vivir o trabajar en la ciudad del estudio. Se realizó un mapeo y georreferenciación de los sitios identificados. Se realizó un censo de la población en estos sitios y se realizó una entrevista de comportamiento posterior a la firma de un consentimiento informado. La estimación nacional utilizó los resultados del censo en las cinco ciudades y variables descriptivas que sirvieron como predictores para 287 municipios sin datos. Se corrió el modelo en el programa *super learner*. Se obtuvieron proporciones e intervalos de confianza del 95% en el software R. Y se calculó el tamaño de la población de mujeres trans a nivel de municipio usando como denominador la población masculina mayor de 19 años. El análisis de los datos de comportamiento se realizó en STATA 12.0. Los resultados agrupados se presentan en proporciones e intervalos de confianza del 95%.

Resultados:

La recolección de datos se realizó entre abril y julio de 2015. Se identificaron 216 sitios de reunión y se censaron 685 mujeres trans en las cinco ciudades, de éstas 307 se realizaron una entrevista de comportamiento. La estimación nacional de mujeres trans en Guatemala fue de 4,840 (2,153-7,818). La mediana de edad de las entrevistadas fue de 27 años. La mayoría, 61% tenía ingresos

menores al salario mínimo. El 52% participó en actividades comunitarias sobre el VIH, y 49% tenía conocimientos correctos sobre prevención del VIH. El 78% realizó trabajo sexual alguna vez en la vida, y de éstas 58% lo había realizado en los últimos doce meses. Cerca del 80% consumió bebidas alcohólicas en los últimos 30 días, y 37% consumió alguna droga en los últimos doce meses. Un 98% se realizó la prueba de VIH alguna vez en la vida, y 86% se la realizó el último año; 71% y 60% sufrieron de discriminación y maltrato en los últimos doce meses respectivamente.

Conclusiones

Las mujeres trans son el grupo más vulnerable a la infección por VIH, y entre estas las trabajadoras sexuales son las que tienen la prevalencia más elevada. Persiste la discriminación, estigma, abuso de alcohol y drogas. Si bien los servicios de prevención y tamizaje del VIH son accesibles a la población, es importante fortalecer la consejería para cambio de comportamiento y reducción de riesgos. Las estimaciones de población permiten hacer una mejor planificación de las intervenciones y medir el impacto de las mismas.

Introducción

Los tomadores de decisiones en Centro América pueden encontrar políticamente desafiante invertir recursos para las poblaciones más expuestas al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), tales como hombres que tienen sexo con hombres (HSH), las mujeres transgénero (MT) y las trabajadoras sexuales femeninas (TSF) debido al estigma que les rodea. Sin embargo en Centro América destinar recursos y servicios para dichas poblaciones puede significar un cambio favorable en el control de la epidemia del VIH.

Cuando los recursos son limitados, conocer el tamaño de las poblaciones y sus necesidades puede ayudar a planificar de mejor manera estos recursos, así como a tener mayor precisión en las intervenciones y mostrar el progreso en relación a las metas establecidas. Es importante que las políticas públicas -- salud, derechos humanos, educación, trabajo, etc.-- tomen en cuenta a las poblaciones en mayor riesgo al VIH para hacer valer sus derechos en la sociedad. Tener estimaciones más precisas ayuda a tener planes de trabajo más adecuados, medibles y evaluables con fines de promoción, defensa, planificación de la respuesta, distribución de los recursos y proyección del impacto que representa el VIH, permitiendo la planificación de las intervenciones necesarias.

Guatemala tiene una epidemia concentrada de VIH en las poblaciones de MT, HSH y TSF. En la última década se han realizado estudios de vigilancia del VIH y comportamiento que han encontrado que la población de MT concentra la prevalencia de VIH más elevada en comparación con otras poblaciones vulnerables y la población general[1, 2]. En 2013, la Encuesta Centroamericana de Comportamiento Sexual y Prevalencia de ITS y VIH en poblaciones en mayor riesgo al VIH reportó 23.8% 8.9% y 1.1% de prevalencia de la infección por VIH en MT, HSH y TSF, respectivamente en la ciudad de Guatemala[1].

Un meta análisis para evaluar la carga del VIH en la población de mujeres transgénero realizado en 2013 en 15 estudios a nivel mundial encontró que las MT tenían 49 veces la probabilidad de ser infectadas con el VIH comparado con la población adulta en edad reproductiva en estos países, independientemente al nivel de ingresos de cada país[3].

Hasta hace pocos años se ha reconocido a la población de MT como una población diferente a la población de HSH en Centro América. Anteriormente se les incluía de manera errónea dentro de la población gay. La organización de las MT en la lucha y defensa por sus derechos humanos e identidad de género en la última década ha alcanzado logros significativos que han beneficiado a las MT de las grandes ciudades urbanas. Sin embargo, es evidente que falta mucho que hacer para reducir el estigma y discriminación social, así como reducir las barreras para alcanzar mayores niveles de educación, servicios de salud apropiados a sus necesidades y fuentes sostenibles de empleo que les permitan insertarse a una sociedad productiva.

Este estudio fue financiado por Instituto Humanístico de Cooperación para el Desarrollo (Hivos) – Fondo Mundial y la Agencia Internacional de los Estados Unidos para el Desarrollo (USAID)/ la Organización Panamericana de Mercadeo Social (PASMO), y con la colaboración de los responsables del Programa Nacional de ITS/ VIH/ Sida del Ministerio de Salud de Guatemala y las Organizaciones de mujeres trans en Guatemala: OTRANS Reinas de la Noche, REDMMUTRANS y la Red Nacional de Mujeres Trans. Este informe presenta los resultados de la estimación nacional obtenida a través del método de extrapolación compleja a partir de cinco datos censales en las ciudades de Escuintla, Coatepeque, Mazatenango, Puerto Barrios y Guatemala.

Marco de desempeño

En el marco de la subvención GUA-311-G05-H “Conteniendo la epidemia de VIH en Guatemala: Intensificación de las acciones de prevención y atención integral en grupos vulnerables y áreas prioritarias de Guatemala” Hivos a través de sus subreceptores ha fortalecido la prevención combinada del VIH mediante actividades de información, educación y comunicación para cambio de comportamiento (IEC/CC), acceso a condones y la realización de pruebas para el diagnóstico de VIH y otras ITS y su tratamiento (objetivo 1 de la subvención). Y también se ha trabajado en el fortalecimiento de la sociedad civil permitiendo el involucramiento de las organizaciones en la respuesta al VIH, el monitoreo de la calidad de los servicios (objetivo 2 de la subvención) en población trans.

La tabla 1 se refiere intervenciones dirigidas a mujeres trans que fueron alcanzadas con una intervención de IEC/CC en el periodo de octubre de 2010 a septiembre de 2013. Estas actividades se realizaron en conjunto con los subreceptores en los departamentos de Guatemala, Quetzaltenango, San Marcos e Izabal. Durante 2012, 2013 y 2014, OTRANS Reinas de la Noche realizó actividades del objetivo 1 a travestis, transgénero y transexuales en Escuintla y Guatemala[4]. La Fundación Marco Antonio desarrolló las actividades del objetivo 1 en Escuintla, Suchitepéquez y Guatemala, y la organización Gente Nueva en Petén, Izabal y Alta Verapaz en 2014. OTRANS fue la organización responsable del objetivo 2 para población trans en todo el país[5].

Tabla 1. Número intervenciones de IEC/CC a mujeres trans por HIVOS y subreceptores del Fondo Mundial, octubre 2010- septiembre 2013

Población	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Mujeres trans	2,906	5,029	6,564	14,499

Fuente: Informe de Fase I Subvención “Conteniendo la epidemia de VIH en Guatemala: intensificación de las acciones de prevención y atención integral en grupos vulnerables y áreas prioritarias de Guatemala” GUA-311-G05-H

Durante el 2014 la evaluación de alcance de metas en el tamizaje de VIH de población trans fue del 30%. Este dato se interpretó como la existencia de negativa o rechazo por parte de la población trans a realizarse la prueba de VIH, aduciendo que habían sido cubiertas por otras organizaciones diferentes del Fondo Mundial[5]. A partir de 2014 el registro de la información mejoró significativamente. Este año se registraron a personas intervenidas por parte de HIVOS y sus subreceptores. En los años 2010 a 2013 se reportaban “intervenciones”.

Mujeres transgénero en Guatemala

Desde poco más que una década, las mujeres transgénero en Guatemala se han organizado en la búsqueda del respeto de sus derechos humanos, reducción del estigma, discriminación y violencia que han cobrado la vida de innumerables mujeres transgénero en este país. Las mujeres trans en Guatemala cuentan con el apoyo de la Red Latinoamericana y del Caribe de personas trans (REDLACTRANS), y han obtenido representación en la asamblea general de la Organización de las Naciones Unidas. Desde 2012 la Organización de Mujeres Trans Reinas de la Noche es

subreceptora de fondos de la subvención del Fondo Mundial administrada por Hivos en Guatemala. Organizaciones más pequeñas de mujeres trans han recibido pequeñas subvenciones para el desarrollo de actividades especiales. En general las organizaciones trans en Guatemala han venido realizando actividades de prevención del VIH, de fortalecimiento comunitario, investigación social y sensibilización de los medios de comunicación.

En diciembre de 2014 se publicó el informe sobre el Acceso a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Población Trans en Latinoamérica y el Caribe el cual establece las desigualdades afectan a los países de la región y sus poblaciones. Entre éstas, las mujeres trans son las poblaciones más vulnerables – mucho se ha dicho que la mayoría posee un nivel educativo bajo, así como la búsqueda de los servicios para atender sus necesidades de salud se realiza de manera tardía, cuando muy poco o nada puede hacerse, las oportunidades de empleo son limitadas, se ha visto muy frecuentemente que las mujeres trans experimenten actos de violencia y sexo forzado desde muy temprana edad. Hacer ajustes para equilibrar estas diferencias en estas sociedades debe abordarse desde el enfoque de las políticas públicas.[6]

En Guatemala otro factor que invisibiliza a las mujeres trans es no contar con una identidad de acuerdo a su género: “Somos inmigrantes indocumentadas en nuestros propios países. Por Johana Ramírez”. Es probable que esta situación sea aún más limitante y estigmatizante para las poblaciones de áreas menos urbanas. Aunque se ha logrado penetrar con los medios de comunicación social, y con el trabajo mismo de las organizaciones, no todas las mujeres trans tienen clara su identidad de género y/o su orientación sexual.

Medición del tamaño de la población de mujeres trans

En los últimos años se ha incrementado la necesidad de tener datos sobre el tamaño de las poblaciones más claves en la respuesta al VIH a nivel mundial. Centro América no ha sido la excepción. En 2010 la Universidad del Valle de Guatemala y el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) publicaron el primer estudio que se realizó en la región sobre estimación del tamaño de las poblaciones en mayor riesgo y vulnerabilidad al VIH en HSH y MTS en las ciudades de Guatemala, Quetzaltenango, Escuintla, Mazatenango, Puerto Barrios y Cobán. Este estudio aplicó los métodos de censo, enumeración, captura y recaptura reportando que 14.2% de los HSH se identificaron como transgénero, travesti o transexual en este estudio[7]. Los

resultados del mapeo de los sitios donde los HSH se reúnen reportaron 79 “sitios de HSH” en seis ciudades. La estimación nacional osciló entre 7,772 y 12,681 HSH.

En 2012 se publicó la Encuesta de Vigilancia de Comportamientos Sexuales, Trabajo Sexual y Derechos Humanos en mujeres transgénero en las ciudades de Tecún Umán, Mazatenango y Puerto Barrios reportó haber reclutado a 184 mujeres trans en las tres ciudades[8].

Las mujeres trans forman parte de la denominada comunidad de lesbianas, Gay, Bisexuales y personas transgénero (LGBT).

Objetivos

A. Objetivo General:

Estimar el tamaño de la población transgénero femenina en Guatemala a través del método de extrapolación compleja.

B. Objetivos específicos:

- a. Identificar los lugares de encuentro y socialización de la población transgénero femenina en Escuintla, Mazatenango en Suchitepéquez, Coatepeque en Quetzaltenango y Puerto Barrios en Izabal y ciudad de Guatemala.
- b. Mapear los lugares de encuentro y socialización en las cinco ciudades seleccionadas para el estudio.
- c. Censar la población identificada en los sitios de encuentro y socialización en las cinco ciudades.
- d. Describir las características de la población transgénero femenina en las cinco ciudades del estudio.
- e. Estimar el tamaño poblacional de mujeres trans en Guatemala a partir de los datos obtenidos de la encuesta y el censo en las ciudades de Guatemala, Escuintla, Mazatenango en Suchitepéquez, Coatepeque en Quetzaltenango y Puerto Barrios en Izabal.

Metodología

Para este estudio la población trans se definió de la misma manera que el documento: Por la Salud de las Personas Trans. Elementos para el desarrollo de la atención integral de las personas trans y sus comunidades en Latinoamérica y el Caribe, decir “aquellas personas cuya identidad y/o expresión de género no se corresponde con las normas y expectativas sociales tradicionalmente asociadas con el sexo al nacer”[9]. En el marco del proyecto “Conteniendo la epidemia de VIH en Guatemala: Intensificación de las acciones de prevención y atención integral en grupos vulnerables y áreas prioritarias” la población *trans* se define como una “categoría asumida con fines de reivindicación de derechos, que incluye a personas Transgénero, Transexuales y Travestis”.

Es necesario reconocer esta definición como una definición operativa en el marco de un proyecto de prevención de VIH y puede que haya personas que no se sientan identificadas con ella. También es importante tener en cuenta que al interactuar con esta población es crucial evitar etiquetarlos con definiciones que pueden no ajustarse a todas ellas[10].

Bajo el término mujeres trans se incluyen las siguientes definiciones:

- “Transgénero (transgénera): adjetivo para describir un grupo diverso de personas cuyas identidades de género difieren en diversos grados del sexo que se les asignó al nacer [9]. El término a veces se contrasta con “transexual”. En este caso, “transgénero” se refiere a las personas que no han alterado o que no desean cambiar los caracteres sexuales primarios con que nacieron. Varios grupos de mujeres transgéneros en diferentes países de habla española han comenzado a exigir ser reconocidas como transgéneras, un neologismo que significa el carácter femenino de su identidad. Esta es una afirmación importante, dado que la lengua hispana incorpora el género de una manera muy contundente[9].”
- “Transexual: Adjetivo (aplicado a menudo por la profesión médica) para describir a las personas que buscan cambiar o que han cambiado sus caracteres sexuales primarios y/o las características sexuales secundarias a través de intervenciones médicas (hormonas y/o

cirugía) para feminizar o masculinizarse. Estas intervenciones, por lo general, son acompañadas de un cambio permanente en el papel de género[9].”

- “Travesti: Este término es uno de los que más variaciones presenta en la región. En algunos países de Latinoamérica, es utilizado para referirse a las personas asignadas como hombres al nacer que no escatiman esfuerzos para feminizar su cuerpo y su apariencia, y prefieren utilizar pronombres femeninos, sin necesariamente considerarse como mujeres o desear cambiar sus caracteres sexuales primarios natales a través de una cirugía genital. En otros países, este término sencillamente es sinónimo de travestido[9].”

Etapas del estudio

I. Investigación formativa (fase exploratoria)

Entre abril y mayo de 2015 se realizó un estudio formativo en Escuintla, Coatepeque, Mazatenango, Puerto Barrios y Guatemala. Como parte de la investigación formativa se indagó sobre estudios previos con la población, se obtuvieron registros de las ONG (HIVOS y PASMO) que realizan actividades con las mujeres trans, también se realizó la socialización del protocolo y se elaboró el plan de trabajo con las organizaciones de la sociedad civil. Durante esta fase se realizó el pilotaje del cuestionario en coordinación con OTRANS Reinas de la Noche, REDMMUTRANS y otros colectivos de mujeres trans en la ciudad de Guatemala, se incorporaron las recomendaciones, se hicieron los ajustes al cuestionario y a los formularios de entrevista para los informantes clave.

Los informantes clave se clasificaron en:

- a) Informantes clave por ciudades.
- b) Informantes clave institucionales.
- c) Informantes clave de los sitios.

Todos los informantes clave que aceptaron participar en este estudio firmaron un consentimiento informado. El propósito inicial de las entrevistas fue verificar los listados obtenidos en la fase exploratoria. Para la entrevista se usó un formato adaptado al tipo de informante clave y se aplicó de manera estandarizada en las cinco ciudades donde se realizó el censo.

Los informantes clave por ciudad proporcionaron información del número y tipo de actividades desarrolladas por sus organizaciones en una o varias ciudades del estudio. Se indagó del número estimado de mujeres trans contabilizadas en cada ciudad, y los lugares donde frecuentemente pueden ser contactadas. También se tomaron recomendaciones para la logística de las entrevistas de comportamiento, la seguridad del equipo de campo, horarios del trabajo de campo y entrega de incentivos (solo se hizo en la ciudad de Guatemala).

Las entrevistas a informantes clave de cada ciudad se realizaron previas al trabajo de campo en cada una de ellas. (Tabla 2)

Tabla 2. Informantes clave por ciudades. Estudio para estimar el tamaño de la población trans en Guatemala, 2015.

Ciudad	Informante clave
Escuintla	Mujer trans de Escuintla OTRANS APROFAM Área de salud de Suchitepéquez
Mazatenango	Fundación Marco Antonio Hospital Nacional de Mazatenango
Coatepeque	Proyecto VIDA
Ciudad de Guatemala	OTRANS REDMMUTRANS
Puerto Barrios	GENTE NUEVA

A los informantes clave de las institucionales que trabajan con la población de mujeres trans se les pidió que revisaran un listado de sitios por ciudad. Durante las entrevistas se pudo depurar los listados obtenidos en la etapa inicial y se obtuvo información de contactos locales. Luego de haber depurado los listados, el equipo de campo se desplazó a cada una de las ciudades para hacer un recorrido por los diferentes puntos de interés y establecer contactos iniciales. Esta información se utilizó para elaborar un cronograma de la fase de campo para cada ciudad.

Dentro de los informantes clave se incluyeron a líderes de las organizaciones de base comunitaria que usualmente realizan actividades con la población de mujeres trans. Se entrevistaron a los sub-receptores de fondos del Proyecto del Fondo Mundial en Guatemala, autoridades locales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Policía Nacional Civil, Taxistas, Moto-taxistas, lancheros, líderes locales, reinas de belleza de la comunidad trans, Hivos y PASMO, entre otros.

Al llegar a los sitios de reunión se estableció contacto con el responsable del establecimiento (salas de belleza, cantinas, mercados, etc.), con quien se indagó sobre los sitios, los días, horarios y eventos especiales cuando la población trans acude a ese lugar. Y también se determinó el número máximo y mínimo de mujeres trans que acostumbran visitar ese sitio, y sobre las medidas de seguridad a tomar en cuenta para evitar asaltos, sicariato y violencia física. Además sobre los factores que aumentan la presencia de la población en la ciudad y los factores que disminuyen la presencia de la población en la ciudad.

Cuando la seguridad en los sitios no fue un obstáculo, también se contactaron informantes claves en lugares abiertos, como parques, mercados municipales y calles donde se realiza comercio sexual. Durante esta fase del estudio se establecieron vínculos de colaboración y coordinación con las ONG e informantes clave de los sitios de reunión. Estas coordinaciones fueron muy importantes durante la etapa de censo y entrevistas de comportamiento a la población.

II. Mapeo y georreferenciación de los sitios

El mapeo se realizó al momento de llegar a los sitios identificados en cada ciudad. Se obtuvieron las coordenadas geográficas, latitud (Norte y Sur) y longitud (Este y Oeste) usando la tecnología de sistema de posicionamiento global (*GPS* siglas en Inglés). Los puntos georreferenciados se almacenaron en una base de datos y se graficaron sobre una base de datos de mapas. Se usó el modelo *Garmin GPSMAP 60 CSx*.

III. Censo de la población de mujeres trans.

En Escuintla, Coatepeque, Mazatenango, Puerto Barrios y Guatemala entre mayo y julio de 2015 se realizó un censo de las mujeres trans en los sitios identificados durante la fase exploratoria del estudio. El método del censo consiste en contar a todos los individuos de la población de interés en los lugares de encuentro social, diversión o trabajo

Al momento de hacer el conteo en cada lugar, se registró en un formulario el número total de mujeres trans encontradas. En el formulario se anotaron los datos de identificación del sitio, horario y fecha en que se realizó el conteo, el número de mujeres trans menores de 18

y mayores de 18 años. Las mujeres trans que se encontraron en los sitios y aceptaron una entrevista de comportamiento firmaron un consentimiento informado. (Tabla 3)

Tabla No. 3 Pasos para censar a la población trans en cinco ciudades de Guatemala. Estudio de estimación del tamaño de la población trans en Guatemala, 2015.

Pasos:
Se identificaron los sitios de reunión de las poblaciones del estudio en cada ciudad.
Se elaboró un primer listado de sitios a partir de la información recolectada durante la exploración formativa.
Se verificaron los sitios y se georreferenciaron.
Se organizó un plan de trabajo (lugares, fechas y horas adecuadas) para las entrevistas de comportamiento y conteo de la población de mujeres trans.
Se realizó el conteo de la población de mujeres trans que se encontraron al momento de visitar los sitios en diferentes horarios.
Se registró el conteo de la población en el formato de censo del estudio.

IV. Entrevista de comportamiento sexual

El cuestionario de comportamiento se aplicó cara a cara por un entrevistador capacitado y las respuestas se almacenaron en tabletas electrónicas. Se utilizó un cuestionario estandarizado conformado por las siguientes secciones:

1. Antecedentes sociodemográficos.
2. Actividades de información o educación sobre VIH /ITS.
3. Acceso a información sobre ITS/VIH y participación en actividades comunitarias.
4. Conocimiento de medidas de prevención y transmisión del VIH.
5. Acceso y uso de condones y lubricantes.
6. Antecedentes sexuales y procesos de feminización.
7. Trabajo sexual.
8. Acceso a servicios de diagnóstico de ITS.
9. Prueba de VIH y acceso a servicios de tratamiento.
10. Uso de alcohol y drogas.
11. Discriminación.

Se entrevistó a todas las mujeres trans que cumplieron los criterios de inclusión de este estudio y que firmaron un consentimiento informado, el cual explicaba los objetivos del estudio, beneficios y riesgos de su participación. Dado que el objetivo principal de este estudio fue la estimación del tamaño de la población por el método de censo y extrapolación nacional, no se realizó un cálculo de la muestra para las entrevistas. Las entrevistadas participaron de manera voluntaria y anónima.

El cuestionario se programó en *Questionnaire Development System* (QDS) versión 3.0.1.3, software que sirve para el diseño de cuestionarios para encuestas similares a esta. QDS trabaja en plataforma de ambiente Windows para tableta electrónica. El cuestionario se aplicó usando la tecnología *Computer Assisted Personal Interviewing* (CAPI), una técnica de entrevista que permitió al entrevistador capacitado ingresar las respuestas de la entrevistada usando la pantalla táctil de una manera rápida y precisa. El uso de este software elimina la necesidad de transcribir las respuestas en una computadora, reduciendo los errores de digitación. Se usaron alertas a lo largo del proceso de entrevista para asegurar la consistencia en las respuestas, se controlaron los rangos válidos de respuesta para reducir los valores atípicos, haciendo fácil su aplicación. Las respuestas se enviaron por medio de Internet y los datos se almacenaron en una base de datos dentro de un servicio de alojamiento de archivos (nube de datos).

V. Estimación nacional de mujeres trans

ONUSIDA recomienda realizar una extrapolación compleja para estimar el tamaño de poblaciones clave a nivel nacional con base en estimaciones en regiones específicas. La extrapolación debe tomar en cuenta las características de los municipios del país donde se realizó el censo de la estimación del tamaño de la población trans, así como el resto de municipios donde no se realizó el censo. Por medio de un modelaje matemático se estimó el tamaño de las mujeres trans a nivel nacional en Guatemala. Este modelo también fue usado en El Salvador para estimar el tamaño de la población trans.

Para realizar la estimación de mujeres trans en Guatemala, primero se identificaron las ciudades donde se cree que puede existir mayor cantidad de mujeres trans, siendo estas

Guatemala, Escuintla, Mazatenango, Puerto Barrios y Coatepeque. Para su selección se tomaron en cuenta los reportes de trabajo con mujeres trans de los subreceptores del Fondo Mundial y PASMO. En estas ciudades se realizó un censo de mujeres trans, descrito en la sección III de este reporte.

Tomando los resultados del censo por ciudades se realizó una extrapolación compleja al resto de municipios del país donde no se realizó censo. Se censaron a 114, 30, 76, 70 y 395 en Escuintla, Coatepeque, Mazatenango, Puerto Barrios y Guatemala respectivamente. Con base en los resultados disponibles del censo en las cinco ciudades, se calculó el porcentaje de la población adulta que es mujer trans en resto de los municipios de Guatemala. El modelo usó las estimaciones disponibles ($n=5$) y otras variables explicativas para predecir el tamaño de población en los demás municipios ($n=287$). Las variables explicativas deben caracterizar a todos los municipios y ser posibles predictores del tamaño de la población de interés.

Se incluyeron 24 variables explicativas que caracterizan los municipios y pueden ser posibles predictores para realizar la estimación de la población de mujeres trans a nivel nacional. Dentro de estas variables se consideraron las características del municipio, como la extensión territorial, densidad poblacional, mediana de edad, el porcentaje de población general por municipio respecto al total nacional, la razón hombre mujer, el porcentaje de población de 15 a 64 años, porcentaje de población adulta (mayor de 19 años) y el porcentaje de población de diez años o más; el porcentaje de población indígena, porcentaje de población garífuna, porcentaje de población urbana, porcentaje de población sin seguro social o privado, así como población inscrita en centro educativo. Dentro de las características de los hogares se tomó el porcentaje de hogares con piso de tierra, porcentaje de hogares sin servicio de agua potable, porcentaje de hogares sin servicio sanitario, porcentaje de hogares que cocinan con leña, porcentaje de hogares que no están conectados a la red eléctrica, porcentaje de hogares que no cuentan con servicio de teléfono y el porcentaje de hogares con acceso a Internet. Todos estos datos fueron tomados de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) de 2011.

Otras variables de interés que se incluyeron fueron el porcentaje de analfabetismo, según las estadísticas del proceso de alfabetización para el 2014, datos publicados por la Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA). Se incluyó la tasa de VIH por 100, 000 habitantes por municipio y la razón de VIH hombre/ mujer según los datos del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud de Guatemala para 2014. También se incluyó la variable de existencia fronteras (puerto marítimo, terrestre y/ o aeropuerto). La selección de las variables predictores se realizó con el apoyo de un comité técnico de trabajo integrado por actores involucrados en la respuesta a la epidemia de VIH y que cuenten con experiencia en ejercicios de estimaciones poblacionales. (Tabla 4)

Con los datos recopilados se modeló el porcentaje de la población adulta masculina que sería mujer trans por municipio sobre las variables explicativas usando el programa *super learner* versión 2.0-15 desarrollado el 16/07/2014 en el software R 3.2.2 de 14/08/2015. Este programa prueba diferentes modelos como el modelo lineal generalizado, *random forest* (4.6-10) y red neuronal para encontrar el modelo más adecuado dándole peso a los diferentes algoritmos según la bondad de ajuste.

Para este ejercicio de estimar el tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala el modelo *super learner* recibió como argumentos las variables y (variable dependiente o de resultado que recibe como entrada el valor obtenido en el censo en cada municipio), x (variables independientes o predictores en municipios donde se realizó el censo), $newX$ (variables independientes o predictores en todos los municipios), *SL.library* (librerías de métodos a utilizar para la estimación), *cvControl*, (que corresponde al número de validaciones cruzadas entre los métodos utilizados. Para este estudio los métodos utilizados fueron: modelo lineal (*glm*), modelo aditivos generalizados (*gam*), *random forest* y red neuronal (*nnet*).

El modelo *super learner* tiene validez para predecir el tamaño de población por las siguientes razones:

Modelos paramétricos típicamente usados para predicción tienen la limitación de que el número de variables explicativas tiene que ser menor que el número de observaciones. El

modelo *super learner* permite un número ilimitado de predictores.[11] Se usaron 24 variables explicativas para modelar el resultado en los 287 municipios.

El modelo *super learner* hace una validación de los diferentes modelos incluidos por comparar cada uno contra los demás (cross-validation) lo que implica que no es necesario escoger un modelo a priori. El modelo *super learner* permite correr múltiples algoritmos incluso algoritmos flexibles de aprendizaje automático (*machine learning*) que mejor captan las características de los datos que una regresión paramétrica estándar.[11]

El modelo *super learner* predice el resultado de interés mejor que cualquier de los algoritmos individuales incluidos.[12-14]

Se ha utilizado el modelo *super learner* para predecir la susceptibilidad de antirretrovirales de una fenotipo de VIH basado en el genotipo del virus[14] y para predecir el riesgo de mortalidad[11, 15]

El programa *super learner* se utilizó en 2004 para la evaluación de las METAS DEL MILENIO en Salud - Informe No. 2, y en 2011 por el Programa Mundial de Alimentos (PMA) para la elaboración el mapa de vulnerabilidad alimentaria publicado en 2012 en Guatemala.

La República de Guatemala se divide en 339 municipios, para este estudio la información de las variables predictores estaba disponible para 287. El modelo calculó un porcentaje de la población masculina adulta que sería mujer trans por los 287 municipios y en seguida se multiplicó este porcentaje por la población proyectada para 2015 para obtener el tamaño de población según municipio. Se calcularon intervalos de confianza de 95% a partir del error estándar obtenido con base a la diferencia entre la estimación del modelo y los resultados del censo. Los resultados se validaron con la sociedad civil.

Tabla 4. Variables predictoras utilizadas con el método *super learner*. Estudio de estimación del tamaño de la población trans en Guatemala, 2015

Variable	Fuente
Total población nacional	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, Instituto Nacional de Estadística (INE)
Porcentaje de población del total nacional	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, INE
Razón hombre: mujer	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, INE
Porcentaje de población de 15 a 64 años	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, INE
Porcentaje de población adulta, mayor de 19 años	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, INE
Porcentaje de población de diez años o más	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, INE
Extensión territorial	Dirección general de caminos
Densidad poblacional	Proyección de población al 30 de Junio de 2015, INE. Cálculos propios
Mediana de edad	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de población indígena	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de población garífuna	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de población urbana	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de población sin seguro social o privado	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de población inscrita en centro educativo	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares con piso de tierra	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares sin servicio de agua potable	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares sin servicio sanitario	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares que no están conectados a la red de energía eléctrica	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares que cocinan con leña	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares sin teléfono	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Porcentaje de hogares con acceso a internet	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI 2011, INE
Presencia de frontera, puerto marítimo o aeropuerto	Superintendencia de Administración Tributaria de Guatemala (SAT)
Porcentaje de analfabetismo	Estadísticas Proceso de Alfabetización – 2014, CONALFA
VIH razón hombre: mujer	VIH casos por municipio 2014, Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud.
VIH tasa de prevalencia por 100,000 habitantes	VIH casos por municipio 2014, Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud.

VI. Criterios de inclusión

a. Para informantes clave

Los informantes clave cumplieron con las siguientes condiciones:

- Ser mayor de 18 años al momento de la entrevista.
- Estar vinculada o vinculado socialmente a la población de interés en las ciudades del estudio.
- No estar bajo la influencia de alcohol, drogas de abuso o cualquier otra sustancia que altere su estado.
- Firmar el consentimiento informado para participar en el estudio.

b. Para la encuesta de comportamiento

Las participantes cumplieron con las siguientes condiciones:

- Auto identificarse como mujer trans o transgénero femenina, transgénero, transexual o travesti.
- Haber tenido al menos una relación sexual anal con un hombre biológico en los últimos 12 meses.
- Mayor de 18 años al momento de la entrevista.
- Estar vinculada socialmente a la población de interés en el sitio de encuentro y socialización.
- Residentes en la ciudad de estudio de la entrevista.
- No estar bajo la influencia de alcohol, drogas de abuso o cualquier otra sustancia que altere su estado.
- Firmar el consentimiento informado para participar en el estudio.

VII. Aspectos éticos

El protocolo fue sometido al Comité Nacional de Ética en Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Se obtuvo aprobación mediante la resolución 008-2015 del cuatro de marzo de 2015. El protocolo también fue revisado por el Programa Nacional de VIH/Sida del Ministerio de Salud y PASMO.

Los formatos del estudio (cuestionario de comportamiento, entrevista a informantes clave y consentimiento informado) fueron revisados con las ONG de mujeres trans en Guatemala. Se revisó su redacción, contenido y el lenguaje de cada uno para que fuera de fácil comprensión a las y los participantes del estudio. Con el fin de proteger la confidencialidad, no se solicitó los nombres y/o identidades de las participantes de las etapas de censo y entrevista de comportamiento.

El acceso a la base de datos se restringió al analista de datos y a los investigadores principales del estudio. Todos los miembros del equipo de campo firmaron un contrato con TEPHINET que incluyó el respeto por las personas del estudio, confidencialidad, y discreción con el uso de la información proporcionada durante la entrevista a las participantes.

a. Incentivos para las participantes

A las participantes de la ciudad de Guatemala se les entregó un incentivo por su participación en la entrevista de comportamiento. Este incentivo se ofreció al final de la fase de recolección de datos por recomendación de OTRANS y REDMMUTRANS, a todas las mujeres trans de la ciudad de Guatemala que se encontraron en los sitios identificados y que aceptaron brindar un su tiempo para atender la entrevista. Se preparó una bolsa, que contenía una pequeña refacción, condones y lubricantes, con valor aproximado a US\$3.00. (Ilustración 1)

Ilustración 1. Incentivos entregados a mujeres trans en la ciudad de Guatemala. Estudio de estimación del tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala, 2015



VIII. Organización del estudio

a. Comité técnico del estudio

Desde el inicio se conformó un comité técnico para este estudio, el cual estuvo conformado por representantes del Centro Nacional de Epidemiología, Programa Nacional de ITS/VIH/Sida del Ministerio de Salud, HIVOS, PASMO, USAID, TEPHINET, ONUSIDA, OTRANS y REDMMUTRANS. El comité se reunió a lo largo de las diferentes fases del estudio mediante la convocatoria de HIVOS, brindó asesoría y acompañamiento a TEPHINET en la implementación de la investigación. Durante la fase de análisis de datos se incorporó el Programa para Fortalecer la Respuesta Centroamericana al VIH (PASCA) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).

b. Equipo de campo

El equipo de campo estuvo conformado por la coordinadora nacional del estudio, el coordinador de campo, el analista de datos, las entrevistadoras y el personal administrativo. Durante la fase de recolección de datos contó con el acompañamiento de HIVOS y del Programa Nacional de ITS/VIH/Sida del Ministerio de Salud.

c. Capacitación

Todos los miembros del equipo de campo recibieron entrenamiento en los siguientes temas:

- Presentación del protocolo del estudio.
- Metodologías para las entrevistas a informantes clave, censo y entrevista de comportamiento.
- Flujo del estudio en cada ciudad, de acuerdo a verificación de listados de los sitios.
- Prácticas con el cuestionario en tableta electrónica.
- Llenado de los instrumentos de recolección de datos en papel.
- Georreferenciación de los sitios.
- Llenado de la bitácora de trabajo.
- Aplicación del consentimiento informado.
- Aspectos éticos de la investigación en seres humanos.
- Aspectos de seguridad personal en cada ciudad.

La capacitación duro dos días en cada ciudad. El primer día se revisaron los aspectos teóricos del de la investigación, es decir los datos epidemiológicos, los objetivos del estudio, la justificación, los métodos de censo, entrevistas, georreferenciación, calidad de los datos y revisión de los formatos del estudio. El segundo día se destinó para la práctica con los formatos del estudio y las tabletas electrónicas, elaboración de plan de trabajo para cada ciudad, llenado de la bitácora y elaboración de los informes del trabajo de campo. Al final de la capacitación se realizó una prueba de conocimientos que fue aprobada por el 100% del personal de campo. (Tabla 5)

d. Organización del trabajo de campo

La recolección de datos y el censo en cada ciudad se organizó de la siguiente manera:

- Selección y reclutamiento de las entrevistadoras: esta actividad se coordinó con las ONG de mujeres trans en Guatemala (OTRANS y REDMMUTRANS) y con HIVOS.
- Capacitación del equipo de campo
- Mapeo de los sitios de encuentro y socialización de la población trans
- Elaboración del censo de la población trans

Tabla No. 5 Actividades preparatorias del trabajo de campo. Estudio de estimación del tamaño de la población trans en Guatemala, 2015

Paso	Actividades realizadas
Publicación, selección y contratación del personal de campo	Elaboración de los términos de referencia para entrevistadoras del estudio. Coordinación con organizaciones de mujeres trans y subreceptores del Fondo Mundial. Entrevista, selección y firma de contrato con TEPHINET.
Capacitación del equipo de campo	Elaboración de la agenda de capacitación. Elaboración y reproducción de los materiales de capacitación . Coordinación de la práctica de campo como parte del proceso de capacitación en las ciudades del estudio. Elaboración de pre y post test para la evaluación del personal capacitado. Revisión y aprobación de la logística de los talleres de capacitación. Elaboración de trabajo de campo por ciudad.

Como ejes transversales del trabajo de campo estuvieron la coordinación interinstitucional, el monitoreo continuo de los eventos en el campo y el reporte diario.

Se aseguró el control de calidad de la información durante la fase de capacitación, evaluación y acreditación del equipo de entrevistadoras, revisión diaria de las encuestas realizadas y revisión periódica de la base de datos.

Reportes e informes

Los reportes se realizaron en forma semanal basados en la bitácora de actividades que el personal de campo desarrollo diariamente. Los reportes contenían los avances en el censo, entrevistas realizadas, así como la presencia de eventos adversos o inesperados.

IX. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó en la oficina regional de TEPHINET en Guatemala. La base de datos de comportamiento se codificó y se hizo la limpieza de los datos usando un programa estadístico desarrollado en Stata 12.0 en base al cuestionario de este estudio. Las estimaciones se ajustaron en base al peso obtenido por el inverso de la estimación del número de participantes dividido sobre la población masculina mayor de 19 años o más por ciudad.

Se calcularon proporciones ajustadas e intervalos de confianza del 95%, la mediana y rango intercuartílico para las variables continuas. Para este reporte se presentan los resultados agrupados de las cinco ciudades donde se realizaron entrevistas.

El modelaje matemático de la extrapolación compleja se realizó con el programa *super learner* versión 2.0-15 creado el 16/07/2014 en el software R 3.2.2 creado el 14/08/2015. Este modelo calculó el porcentaje de la población de mujeres trans por municipio. Para obtener el cálculo numérico de mujeres trans se aplicó el porcentaje que el modelo predice a la población masculina mayor de 19 años estimada a mayo de 2015 según el censo de población de Guatemala por municipio. Para la extrapolación se calcularon intervalos de confianza de 95% con base en la diferencia entre la estimación del modelo y los datos del censo en las cinco ciudades donde se realizó un censo. En la sección de resultados se presentan estimaciones agrupadas por departamento, y en la sección de anexos el detalle por municipio. Los resultados se compararon con el marco de desempeño de HIVOS y las proyecciones de *SPECTRUM*.

X. Validación de los resultados

Se realizaron dos reuniones de validación de resultados. La primera el 28 de septiembre de 2015 con la participación de las organizaciones de mujeres trans, HIVOS y TEPHINET. Esta reunión se desarrolló en Escuintla, su duración fue de ocho horas y se contó con la presencia de 30 participantes.

La segunda validación se realizó el 9 de octubre del 2015 con la participación de delegados de USAID, PASMO, Ministerio de Salud, Programa Nacional de ITS/VIH/Sida, ONUSIDA, el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), HIVOS, TEPHINET, OTRANS, REDMMUTRANS y FLACSO. Esta reunión tuvo una duración de 2.5 horas.

Durante las reuniones de validación se hicieron observaciones al reporte que había sido previamente socializado. Posteriormente se incorporaron las recomendaciones a este documento.

Resultados

La investigación formativa, recolección de los datos de comportamiento y el censo se realizaron desde el 12 de mayo al 31 de julio del 2015 en las ciudades: Escuintla, Coatepeque, Mazatenango, Puerto Barrios y Guatemala. Los resultados se presentan en el orden de las fases del estudio.

Investigación formativa:

Entrevistas a informantes clave

Se realizaron 70 entrevistas a informantes clave en las cinco ciudades del estudio. Las entrevistas se hicieron a personas en los sitios donde la población trans se reúne, a líderes de las ONG y autoridades de salud. Se identificaron 216 lugares de reunión de la población trans en las cinco ciudades del estudio; en 70 de ellos se logró realizar una entrevista a informante clave (32%). Puerto Barrios fue la ciudad donde más entrevistas se realizaron (63%), seguido por Coatepeque (40%), Escuintla (32%), Ciudad de Guatemala (23%) y Mazatenango (20%). Las ciudades de Guatemala y Escuintla se identificaron la mayor cantidad de sitios de reunión, 28.7% y 26.0% respectivamente. Ver tabla 6.

Tabla 6. Entrevista a informantes clave por ciudad. Estudio de estimación del tamaño de la población trans en Guatemala, 2015.

Departamento/ ciudad	Total visitados	sitios %	Entrevistas informantes clave	a %	Informantes clave entrevistados
Escuintla	56	26.0	18	32	
Coatepeque	25	11.6	10	40	
Mazatenango	41	19.0	8	20	
Puerto Barrios	32	14.7	20	63	
Guatemala	62	28.7	14	23	
Total	216	100	70	32	

La tabla 7 contiene un resumen de los aspectos más importantes que los informantes clave por ciudades comentaron con respecto al número de lugares de socialización de la población trans, disposición de la población trans para apoyar el estudio, tiempo estimado para realizar el estudio

en la ciudad, riesgos potenciales para el estudio y eventos que permitan el aumento o disminución de la población en la ciudad.

Tabla 7. Entrevistas a informantes clave por ciudad. Estudio para estimar el tamaño de la población trans en Guatemala, 2015

Informantes clave	Número de sitios	Características	Tiempo estimado	Riesgos potenciales	Factores que afectan la presencia de la población	
					Aumentan	Disminuyen
Departamento/ Ciudad: Escuintla						
Educador	28	Salones de belleza, cervecerías, discotecas, bares, restaurantes y en la vía pública.	5 días	Asaltos, violencia en la vía pública.	Ninguno	Ninguno
Percepción de la población al estudio: Las mujeres trans en Escuintla se dedican a atender sus negocios durante el día. Son muy colaboradoras. Se celebra públicamente el día mundial del VIH el 1 de diciembre. Se pueden abordar en horarios diurnos, nocturnos y fines de semana.						
Departamento/ Ciudad: Coatepeque						
Proyecto VIDA	10	Bares, salones de belleza.	8 días	Inseguridad en las calles, asaltos, sicariato y violencia física.	En junio el evento de Miss gay.	Ninguno
Percepción de la población al estudio: “Las mujeres trans son muy colaboradoras”. Se pueden buscar de durante el día, por la noche y fines de semana						
Departamento/ Ciudad: Mazatenango						
FUNDAMACO	10	Bares y salones de belleza.	14 días	Ninguno	Marcha del orgullo gay, Revelación Miss Gay.	Ninguno
APROFAM	4		7 días	Ninguno	Marcha del orgullo gay, eventos de belleza.	Ninguno
Área de salud de Suchitepéquez	4		7 días	Ninguno	Marcha del orgullo gay, eventos de belleza	Ninguno
Hospital de Mazatenango	10	Bares y pensiones				
Percepción de la población al estudio: “Si apoyan, porque son muy colaboradoras”. “También hay población en Samayac, Patulul, Rio Bravo, Cuyotenango y San Juan Bautista. En menor cantidad en San Antonio, San Gabriel, Santo Domingo, San Francisco”. El horario para buscarlas es por el día, noche y fines de semana.						
Departamento/ Ciudad: Puerto Barrios						
GENTE NUEVA	10	Bares y salones de belleza de noche	7 días	Inseguridad en las calles	Eventos de belleza, marchas	Ninguno
H. Percepción de la población al estudio: “sí, aceptan el estudio”. “Es mejor encontrarlas los fines de semana”.						
Departamento/ Ciudad: Guatemala						

Informantes clave	Número de sitios	Características	Tiempo estimado	Riesgos potenciales	Factores que afectan la presencia de la población	
					Aumentan	Disminuyen
OTRANS	10	Bares, calles y salones de belleza).	21 días	Inseguridad, maras, violencia en las calles, narcotráfico.	Marchas, eventos de belleza y otras actividades que convocan a la población.	Extorciones, no aceptación por la familia, presencia de maras.
REDMMUTRANS	15	Calles, salones de belleza, cantinas.	21 días	Maras, puntos de venta de drogas, violencia en las calles	Marcha del orgullo Gay, y marcha contra homofobia y transfobia.	Asesinatos, violencia.

Percepción de la población al estudio: “La resistencia a apoyar el estudio puede ser por posturas políticas, colectivos emergentes organizados, porque en la historia el movimiento trans era dirigido por gays”. “Aceptan cuando la entrevista la hacen sus pares. Es importante el trabajo de pares, no hay información confiable”. Al preguntar, si el uso de tableta electrónica sería recomendable: “Sí, porque (con el uso de) la tablet (la información) es menos visible”. Sugirieron buscar población en Amatlán, Villa Nueva, el Trébol, identificando a las líderes de cada sector para evitar problemas con las maras. “Cabildear en redes sociales para identificar más población trans que no ha sido intervenida”. “Se puede realizar la entrevista a personal de OTRANS en sus oficinas”. Hacer la búsqueda de la población en horario de día, de noche y en fin de semana.

Las entrevistas a informantes clave de instituciones u organizaciones que trabajan con la población de mujeres trans proporcionaron información sobre el trabajo que realizan con la población, las ciudades donde lo realizan, los puntos de socialización y forma de abordarlas, migración, la existencia de otras organizaciones que trabajan con la población, las limitaciones para el estudio y recomendaciones para el equipo de campo. Los resultados de las entrevistas se presentan a continuación:

Fundación Marco Antonio:

Trabaja en prevención de VIH e ITS en poblaciones vulnerables y atención directa.

Lugares de trabajo con población de mujeres trans:

Escuintla y Suchitepéquez.

Como identifica a la población:

A través de educadores en salones, calles, parque central (Escuintla). Mercados, negocios y bares en Samayac, San Antonio, Rio Bravo y Mazatenango. En Escuintla es más fácil encontrar en la tarde y noche.

Donde socializa la población trans:

Salones de belleza (Agua vía de Pamela, Fashion Queen de Mía).

Donde buscan parejas (clientes):

En edificio Omega, a un costado del parque. En salones de belleza, parque La Unión, parque San Sebastián. En salones de belleza, en sus casas o moteles. Los novios reciben dinero de las trans. En Mazatenango hay un problema de doble identidad tanto de HSH como de mujeres trans, probablemente debido a los incentivos

Migración:

Vienen de otros departamentos y de otros países de Centroamérica

Otras organizaciones en la ciudad:

PASMO, OTRANS, Fundación Sida i Societat (Barcelona). Contra Sida en Mazatenango

Limitaciones para el estudio:

En Escuintla hay delincuencia por las noches.

Número de mujeres trans:

En Escuintla hay entre 50 y 100, en Suchitepéquez 80, en Santa Lucia de 15 a 20, en Puerto de San José y en Tiquisate de 5 a 8 cada uno.

Recomendaciones:

Hay que disponer de suficiente tiempo, llegar con mucho tacto, tener cuidado con las preguntas. Identificar los horarios adecuados para encontrarlas. Usar camisa con carnet que identifique al estudio. Tomar precauciones porque la tablet puede ser robada en Escuintla. Hacer el control de mujeres trans menores de edad.

Dirección: 8a. Calle 5-46, zona 4. Teléfonos: (502) 23345059, (502) 23344752, (502) 23320004

Hospital de Coatepeque

La Unidad de Atención Integral brinda atención y tratamiento de VIH a todos los pacientes de los departamentos de la costa y Quetzaltenango. No realizan actividades de prevención con la población de mujeres trans.

Migración:

Vienen de Pajapita, Tecún Umán y Retalhuleu.

Otras organizaciones en la ciudad:

Proyecto VIDA, APEVIHS

Dirección: Coatepeque, Quetzaltenango, Barrio Guadalupe. Teléfono: (502) 79320500 Fax: (502) 79320502

REDMMUTRANS

Trabaja en incidencia política, derechos humanos, información y prevención del VIH, información sobre denuncia y acompañamiento, desde agosto del 2011

Lugares de trabajo con población de mujeres trans:

Petén, Alta Verapaz, Quiché, Escuintla, El Progreso y ciudad de Guatemala.

Como identifica a la población: Educación de pares, contactos con enlaces, redes sociales, con amigas y amigos de la diversidad sexual.

Donde socializa la población trans:

En parques por las tardes, y noches en restaurantes.

Donde buscan parejas (clientes):

Las mujeres trans trabajadoras sexuales no ligan.

Migración:

“Vienen de todos los departamentos, toman la ciudad de Guatemala como una cuna”. Vienen de Honduras, El Salvador y Nicaragua por la pobreza y porque no hay garantías de sus derechos humanos.

Otras organizaciones en la ciudad:

Gente Feliz, Fundación Marco Antonio, OTRANS, Gente Nueva.

Limitaciones para el estudio:

Falta de interés de la población por participar. No hay estrategia adecuada para el abordaje

El tiempo para la recolección de información es poco. Los horarios pueden ser una limitante. Los sitios de reunión (zonas rojas) son peligrosas.

Recomendaciones:

Entregar un presente como agradecimiento a la población por su participación. Mejorar el pago del estipendio al equipo encuestador. Actualización de base de datos de los sitios de reunión. Buscar organizaciones que trabajan con la población

Mejorar el nivel de participación de la comunidad trans. Buscar el consenso con las organizaciones que trabajan con la población. Que personas de la población trans participe en puestos claves del estudio. Realizar un censo nacional. Dotación de condones como herramienta esencial. Entregar incentivos como labiales que sirva a la comunidad.

Dirección: 15 Calle A, 0-06 Zona 1. Teléfono: (502) 4005 7724

Centro de Salud de Morales, Izabal

Realiza pruebas de VIH y entrega condones.

Lugares de trabajo con población de mujeres trans:

Solo en Morales.

Como identifica a la población:

Difícil identificar por elevado estigma y discriminación que hay en Morales.

Otras organizaciones en la ciudad:

PASMO, Gente Nueva

Recomendaciones:

No se recomienda que la entrevistadora del estudio visite Morales

GENTE NUEVA

Presta servicios de salud, prevención y actividades de comunicación para cambio de comportamiento. Hace pruebas de VIH, diagnóstico y tratamiento de ITS, referencia y contra referencia a las unidades de atención integral, seguimiento de adherencia.

Lugares de trabajo con población de mujeres trans:

Izabal y Petén

Como identifica a la población:

Educación de pares, lugares de encuentro de mujeres trans por la estrategia de bola de nieve, medios de comunicación y redes sociales.

Donde socializa la población trans:

En Puerto Barrios, vía pública de la 9ª calle, las champas, 7ª calle y 7ª avenida, 11 calle y 12 avenida, zona roja y parque de Santo Tomás, discotecas, salas de belleza, parques, plazas y bares. Así como en campos de fútbol.

Donde buscan parejas (clientes):

“Cualquier lugar es bueno para encontrar parejas”.

Migración:

Vienen de Honduras, Colombia, Panamá, Costa Rica, Alta Verapaz y Peten.

Otras organizaciones en la ciudad:

OTRANS

Limitaciones para el estudio:

Zona roja es peligrosa por la noche en Puerto Barrios.

Recomendaciones:

Contactar con educadores de Puerto Barrios.

Dirección: 13 Calle 9 y 10 Avenida, Puerto Barrios.

Gente Feliz

Presta servicios de prevención de VIH, incidencia política, actividades lúdicas y espacios seguros para visibilidad trans

Lugares de trabajo con población de mujeres trans:

Ciudad Guatemala, Mixco, Villa Nueva, Amatitlán, zona 18, Ciudad Real y Sanarate

Como identifica a la población:

Mercado de la palmita, mercado de la florida.

Donde socializa la población trans:

En discotecas, restaurantes chinos, la brigada, Colonia Alioto

Donde buscan parejas (clientes):

No sabe

Migración:

Si, vienen de Mazatenango, Petén, Retalhuleu, El Salvador, Honduras y Nicaragua.

Otras organizaciones en la ciudad:

Marco Antonio, OTRANS, REDMMUTRANS

Limitaciones para el estudio:

Zonas rojas, violencia.

Recomendaciones:

Hacer las entrevistas en pares y buscar a los contactos.

Fundació Sida i Societat

Educación, entrega preservativos y profilaxis sexual desde el año 2005.

Lugares de trabajo con población de mujeres trans:

En los municipios de Escuintla, Puerto de San José y Santa Lucía Cotzumalguapa.

Como identifica a la población:

En las actividades, por su forma de vestir y por sus pares.

Donde socializa la población trans:

En la vía pública, salones de belleza

Donde buscan parejas (clientes):

Redes sociales, cervecerías, discotecas

Migración:

De Masagua, Guanagazapa, Puerto San José, Iztapa, Santa Lucía y Antigua Guatemala

Otras organizaciones en la ciudad:

Fundación Fernando Iturbide, Marco Antonio

Limitaciones para el estudio:

Violencia y delincuencia por las noches envía publica

Dirección: Hospital Nacional de Escuintla Carretera a Taxisco Km. 59.5, Escuintla, Escuintla, Carretera A Taxisco, Escuintla. Teléfono: (502) 7888 0083

Mapeo de la población de mujeres trans

Escuintla

El censo y entrevistas de comportamiento a la población trans se realizó del 21 al 24 de mayo en la cabecera departamental de Escuintla. Del 25 al 28 de mayo se visitó Puerto San José, en Santa Lucía Cotzumalguapa y Tiquisate. Durante el recorrido se verificaron 15 lugares del listado obtenido durante el estudio formativo y se identificaron 41 nuevos sitios de reunión de la población de mujeres trans. Se encontró un total de 56 sitios de reunión, 38 en la cabecera departamental, siete en Puerto de San José, ocho en Santa Lucía Cotzumalguapa y tres en Tiquisate. Tabla 8

Se conformaron dos equipos de dos personas cada uno para hacer el censo y las entrevistas. Cada equipo estuvo conformado por un coordinador del estudio y una persona de la localidad conocida o miembro de la población trans en Escuintla.

Los salones de belleza, cervecerías, bares y restaurantes se visitaron previa coordinación en horarios matutino y vespertino. Las discotecas y puntos de trabajo sexual en la vía pública se visitaron en horario nocturno (de 19:00 a 24:00 horas).

Durante el trabajo de campo no se reportaron eventos afectaran negativamente la recolección de datos. Siguiendo las recomendaciones de los informantes clave se tomaron precauciones para el uso de la tableta electrónica en lugares públicos, en la mayoría de éstos, la entrevista se realizó en papel. Los altos índices de violencia en algunas colonias en Escuintla previnieron el ingreso del equipo de campo a las viviendas de la población trans.

Coatepeque:

El trabajo de campo comprendió desde el 3 al 7 de junio. No se tenían antecedentes de sitios en Coatepeque según los listados obtenidos en el estudio formativo. En total se identificaron 24 lugares de reunión de la población trans. (Ver tabla 8). Durante el recorrido no se encontró a la población trans en lugares de vía pública.

El equipo de campo en Coatepeque se conformó por tres personas (una persona de la población trans, un educador que trabaja con esta población y un coordinador del estudio).

Se visitaron salones de belleza, cervecerías y restaurantes en horario matutino y vespertino. Los bares fueron visitados en horario nocturno (de 19:00 a 22:00 horas). No se reportaron eventos negativos. En este municipio la resistencia de la sociedad ante los comportamientos de la población trans es alta, por lo que la mayoría de la población trans no se traviste.

Mazatenango:

El trabajo de campo en la cabecera departamental de Suchitepéquez se realizó del 10 al 12 de junio. También se visitaron los municipios Samayac, Patulul, Río Bravo, Cuyotenango y San Juan Bautista desde el 13 al 28 de junio del 2015.

Se verificaron 13 lugares del listado original y se encontraron 28 nuevos sitios. En total se encontraron 41 sitios de reunión de la población de mujeres trans en Mazatenango y demás municipios visitados, fueron 15 en Mazatenango, cinco en Río Bravo, diez en Samayac, cuatro en Patulul, dos en Cuyotenango y cinco en San Juan Bautista. Tabla 8.

El equipo de campo estuvo conformado por tres personas, una persona de la población trans, un educador que trabaja con esta población y un coordinador del estudio.

Se visitaron salones de belleza, cervecerías y restaurantes en el horario matutino y vespertino. Los bares fueron visitados en horario nocturno (de 19:00 a 22:00 horas).

No se reportaron eventos negativos. De manera similar a Coatepeque, en Mazatenango la mayoría de la población trans no se traviste.

Puerto Barrios:

El trabajo de campo comprendió desde el 16 al 21 de junio. Se visitó los municipios Livingston y Morales) entre el 18 y 19 de junio de 2015, respectivamente.

Al final del censo se verificaron 6 lugares del listado original y se encontraron 27 nuevos sitios. Se encontraron un total de 33 lugares en Puerto Barrios, Livingston y Morales. (Ver tabla 8)

Se conformaron dos equipos de dos personas cada uno para hacer el censo y las entrevistas. Cada equipo estuvo conformado por un coordinador del estudio y una persona de la localidad conocida o miembro de la población trans en Puerto Barrios.

Se visitaron salones de belleza, cervecerías y restaurantes en los horarios matutino y vespertino. La discoteca fue visitada en horario nocturno (de 22:00 a 24:00 horas). El día domingo 21 de junio

se realizó la marcha del Orgullo Gay en Puerto Barrios, el equipo de campo pudo hacer el conteo de mujeres trans que durante una semana regular se encuentran trabajando en cultivos o maquilas. No se reportaron eventos negativos durante la fase de campo.

Ciudad de Guatemala:

El trabajo de campo en la ciudad de Guatemala se realizó del 2 al 24 de julio. Durante este periodo también se visitaron los municipios de Villa Nueva y Amatitlán.

Al final del trabajo de campo se verificaron 34 lugares del listado original y se encontraron 28 nuevos sitios de reunión. Haciendo un total de 62 sitios de reunión de la población trans en la ciudad de Guatemala, Amatitlán y Villa Nueva. (Ver tabla 8)

El equipo encuestador a nivel local estuvo conformado por siete personas, tres de ellas eran mujeres trans, un educador gay que conoce a la población y tres coordinadores de campo.

Las visitas a los salones de belleza, cervecerías, casa particulares, parques, restaurantes y 6ta. avenida de la zona 1 se realizaron en el horario matutino y vespertino. Los recorridos por los sectores trans de comercio sexual y a discotecas se realizaron en horario nocturno (de 20:00 a 24:00 horas).

Durante el trabajo de campo se presentaron situaciones que lo favorecieron y/o lo limitaron:

La conformación de un equipo de entrevistadoras de la población trans tomó más tiempo del esperado. Aunque los coordinadores del estudio establecieron contacto inicial con las lideresas de los colectivos COMMUTS y Tacones Altos, no fue posible coordinar el censo de la población correspondiente. En general la coordinación y comunicación con los colectivos y organizaciones de mujeres trans en Guatemala tuvo sus limitaciones.

La situación de violencia y maras en la ciudad de Guatemala también fue una limitante en la participación de las trabajadoras sexuales de la vía pública en las entrevistas de comportamiento en horario nocturno. Tampoco fue posible el acceso del equipo de campo a la zona El Milagro de la zona 6 de Mixco.

La coordinación con las organizaciones SOMOS y Gente Feliz permitió realizar el censo de la población trans en las zonas 14 y 13 de la ciudad de Guatemala, así como en municipios fuera de la ciudad.

Los lazos de amistad entre las diferentes redes de mujeres trans en Guatemala, permitió que algunas entrevistas de comportamiento se realizaran en casas particulares y las sedes de las organizaciones (OTRANS y REDMMUTRANS). La población trans de la ciudad solicitó repetidamente que se les entregaran condones, que se incluyeron en la bolsa de incentivos que les fue entregada.

Tabla 8. Lugares de encuentro y socialización de la población trans por ciudad. Estudio de estimación del tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala, 2015.

Departamento/ ciudad	Número de sitios de socialización de la población Trans		
	Listado verificado	Nuevos	Total
Escuintla	15	41	56
Coatepeque	0	24	24
Mazatenango	12	29	41
Puerto Barrios	6	26	33
Guatemala	34	28	62
Total	67	149	216

Censo de la población de mujeres trans en cinco ciudades

En general se censaron a 685 personas de la población trans, incluyendo a 15 menores de 18 años. En Escuintla fueron 111, se incluyeron a tres menores de 18 años, en Coatepeque 30, en Mazatenango 74 incluyendo a cinco menores de 18 años, en Puerto Barrios 70 incluyendo a un menor de 18 años, en la Ciudad de Guatemala 378 que incluyen a seis menores de 18 años y un total de 22 en el Sistema Penitenciario (tres en Granja Canadá, dos en Granja de Mazatenango y 17 en Pavoncito, Fraijanes I, Fraijanes II, Pavón, Preventivo zona 18 y anexo B).

El 45% de las mujeres trans censadas aceptaron realizarse una entrevista de comportamiento: 38 % en Escuintla, 63% en Coatepeque, 34% en Mazatenango, 59% en Puerto Barrios, 42% en la Ciudad de Guatemala y 100% en el Sistema Penitenciario. Ver tabla 9.

Tabla 9. Censo de la población trans por ciudad y sistema penitenciario. Estudio de estimación del tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala, 2015.

Departamento/ciudad	Censadas	Entrevistadas	%
Escuintla*	114	45	38%
Coatepeque	30	19	63%
Mazatenango*	76	27	34%
Puerto Barrios*	70	41	59%
Guatemala*	395	175	42%
Total*	685	307	45%

*Escuintla incluye a 3 menores de 18 años, Mazatenango a 5, Puerto Barrios a 1, Guatemala a 6. En total se contaron 15 menores de edad, quienes no fueron entrevistados. Se incluye también a 22 personas censadas y entrevistadas en el sistema penitenciario distribuidas en las ciudades de Escuintla (3), Mazatenango (2) y Guatemala (17).

*En el departamento de Escuintla se censaron mujeres trans en los municipios de Escuintla, Puerto San José, Santa Lucía Cotzumalguapa y Tiquisate. En Mazatenango se censó en los municipios de Samayac, Patulul, Río Bravo, Cuyotenango y San Juan Bautista. En Izabal se censó en Puerto Barrios, Livingston y Morales, y en el departamento de Guatemala se censó en la ciudad de Guatemala, Amatitlán y Villa Nueva.

Estimación nacional de mujeres trans en Guatemala

Se estimaron 4,840 mujeres trans en Guatemala con un intervalo inferior de confianza del 95% de 2,153 a 7,818. La tabla 10 presenta el resumen de los resultados por departamento. En el anexo 1 puede verse la estimación por municipios.

Tabla 10: Estimación nacional de la población de mujeres trans. Estudio de estimación del tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala, 2015.

Departamento	Estimación de mujeres trans	Intervalo inferior	Intervalo superior
Guatemala	888	187	1,667
El Progreso	15	1	50
Sacatepéquez	132	60	205
Chimaltenango	317	195	439
Escuintla	235	86	399
Santa Rosa	57	7	127
Sololá	222	140	304
Totonicapán	226	135	317
Quetzaltenango	266	104	429
Suchitepéquez	155	58	253
Retalhuleu	106	40	173
San Marcos	285	117	452
Huehuetenango	296	115	481
El Quiché	434	268	600
Baja Verapaz	90	42	142
Alta Verapaz	414	235	613
El Petén	408	305	530
Izabal	87	22	171
Zacapa	21	0	67

Chiquimula	51	7	124
Jalapa	78	19	138
Jutiapa	57	9	136
Total	4,840	2,153	7,818

Encuesta de comportamiento

La mayoría de mujeres trans entrevistadas durante este estudio eran mujeres entre los 25 y 34 años de edad, 43%. El 37% había cursado estudio de secundaria, y cerca del 30% tenían estudios de nivel diversificado. Un 35% de las entrevistadas se dedicaba al comercio sexual. La mayoría tenía ingresos menores al salario mínimo en Guatemala o no tenía ingresos, 61.3%. El 39% tenía una pareja en el momento de la encuesta, que para el 99% era un hombre. La mayoría de las entrevistadas se auto identificó como mestizo o ladino. (Tabla 11)

Tabla 11. Características sociodemográficas. Estudio de estimación del tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala, 2015.

Características	Guatemala		
	N	n	% (95% IC)
Edad. Mediana y rango intercuartílico (RIC)			27 (23-34)
18-24		110	34.9 (28.4-41.4)
25-34	307	130	43.4 (37.5-49.4)
35 o más		67	21.6 (16.5-26.7)
Escolaridad			
No asistió a la escuela	307	9	2.2 (0.7-3.7)
Primaria incompleta/completa		58	18.3 (12.8-23.7)
Secundaria incompleta/completa		112	36.9 (31.1-42.7)
Diversificado incompleto/completo		87	29.0 (23.2-35.0)
Universidad/técnico		41	13.5 (9.1-17.8)
Actividades laborales a las que se dedica*			
Belleza/arte		92	30.3 (24.1-36.5)
Trabajo sexual	307	97	35.0 (27.6-42.4)
Empleada / negocio propio		135	42.2 (35.6-48.8)
No trabaja		24	7.6 (3.4-11.8)
Ingreso mensual aproximado (Quetzales)**			
No tiene ingresos/ menos de Q 2,644.36		191	61.3 (54.1-68.5)
Q 2,644.36 -Q 5,288.71	304	99	34.1 (27.4-40.7)
Q 5,288.72 o más		14	4.6 (2.0-7.3)
Tiene pareja actualmente	307	119	38.7 (31.9-45.5)
Pareja hombre		118	98.9 (96.9-100.0)
Vive con pareja	119	57	51.1 (41.9-60.3)
Autoidentificación diversidad cultural			
Maya		43	14.0 (9.6-18.4)
Mestizo / Ladino	302	250	83.7 (79.0-88.4)
Garífuna		9	2.2 (0.6-3.8)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100 % ya que más de una respuesta era posible

**Nota: Salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas para el año 2015 fue de Q 2,644.36.

La mayoría de las participantes buscaron información sobre el VIH en los últimos 6 meses, 72%. Y la mayoría dijo que buscó la información en una ONG, 67%. Alrededor de la mitad (52%) de las entrevistadas participaron en una actividad comunitaria sobre el VIH.

Un 58% buscó información sobre ITS en los últimos 6 meses. La mayoría obtuvo la información de una ONG (58%). Cerca de 50% de las entrevistadas tenía conocimientos correctos sobre medidas de prevención y transmisión del VIH. Ver tablas 12, 13 y 14.

Tabla 12. Actividades de información o educación sobre VIH /ITS en los últimos 6 meses, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	N	% (95% IC)
Participantes que buscaron información sobre VIH – últimos 6 meses	307	224	71.9 (66.5- 77.3)
Donde busco la información*			
Centro de salud / Hospital público		64	29.3 (22.9-35.6)
ONG	224	149	66.5 (60.0 - 73.0)
VICITS		12	4.6 (1.6-7.6)
Otros		15	6.1 (2.8-9.4)
Participantes que recibieron material impreso sobre VIH – últimos 6 meses	307	214	68.2 (62.3-74.2)
Donde recibieron la información*			
Centro de salud / hospital público		37	18.0 (12.7-23.2)
ONG	214	157	72.5 (66.4-78.5)
VICITS		8	3.0 (0.8-5.2)
Otros		15	7.5 (3.6-11.4)
Participantes que participaron en actividades comunitarias sobre VIH	307	165	51.9 (44.1-59.7)
Actividad comunitaria a la que asistió*			
Charlas / talleres	165	135	80.9 (73.9-87.9)
Marchas / caminatas		71	49.2 (37.8-60.5)
Video foros / visitas domiciliarias / ferias de salud / otro		30	19.3 (11.1-27.4)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100 % ya que más de una respuesta era posible

Tabla 13. Búsqueda de información sobre ITS/VIH y participación en actividades comunitarias, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	N	% (95% IC)
Participantes que buscaron información sobre ITS – últimos 6 meses	307	176	58.0 (51.5-64.5)
Donde busco la información*			
Centro de salud / hospital público		41	23.0 (16.8-29.3)
ONG	176	104	58.2 (50.0-66.4)
VICITS		13	5.8 (2.6-9.1)
Otros		30	18.6 (11.5-25.8)
Participantes que recuerdan haber participado en otro estudio similar	307	107	36.5 (30.0- 42.9)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100 % ya que más de una respuesta era posible

Tabla 14. Índice de conocimiento de medidas de prevención y transmisión del VIH, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	N	% (95% IC)
Índice conocimientos*	307	146	49.1 (42.9-55.4)

* Este índice se construyó a partir de las respuestas correctas a las siguientes preguntas: ¿El VIH se puede transmitir por la picadura del zancudo?, ¿El VIH se puede transmitir al compartir cubiertos o platos con alguien infectado con el VIH?, ¿Cree usted que usando el condón de manera correcta y en cada relación sexual, se puede prevenir el VIH?, ¿Cree usted que una persona que se ve saludable puede estar infectada con el VIH?, ¿Cree usted que siendo fiel a una sola pareja sexual que no tenga VIH, se puede prevenir el VIH?

Un poco menos del 50% de las entrevistadas tenía entre 1 y 10 condones al momento de la entrevista. La mayoría reportó que recibió los condones gratis (73%), y que en su mayoría (72%) los había recibido en la ONG. Ver tabla 15.

Tabla 15. Acceso a condones y lubricantes, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	n	% (95% IC)
Condomes que tiene la participante al momento de la entrevista.			3 (0-15)
Mediana (RIC)			
Ninguno		83	28.3 (22.3-34.2)
1 - 10	307	129	42.6 (36.0-49.2)
11 o más		95	29.1 (21.9- 36.2)
Número de condones comprados – últimos 30 días			
Ninguno		241	78.3 (73.9-82.7)
1 – 10	307	43	14.2 (10.2- 18.1)
11 o más		22	7.5 (4.6-10.3)
Lugar donde compró condones la última vez			
Farmacia		43	64.9 (54.0-75.7)
Supermercado / tienda / hotel / calle / gasolineras / promotor / otro	66	23	35.2 (24.2-46.0)
Cantidad de dinero que pagó por un paquete de 3 condones – última vez (Quetzales)			
Q1 – Q9		22	35.6 (23.6-47.5)
Q10 o más	62	40	64.4 (52.5-76.4)
Participantes que reportan haber recibido condones gratis – últimos 30 días	306	228	73.0 (65.5-80.5)
Número de condones que ha recibido gratis – últimos 30 días			
1 – 10		32	13.4 (8.2-18.7)
11 – 20	221	41	17.1 (11.9-22.4)
21 o más		148	69.5 (62.4-76.4)
Lugar donde consiguió condones gratis – últimos 30 días			
Centro de salud / hospital público		33	15.9 (10.6-21.3)
ONG / educador de pares	228	186	79.9 (74.6-85.2)
Amigos(as) / night club / bar / disco / otro		19	9.6 (5.0-14.2)
¿Cuál sería el motivo principal por el cual no usaría un condón?			
No existe ningún motivo para dejar de usarlo		180	57.9 (51.1- 64.6)
Esta bebida/drogada		45	14.3 (9.8-18.8)
Con pareja estable / sentimentales	305	49	16.1 (10.9-21.3)
No le gusta usarlo / sexo oral / por dinero		31	11.7 (6.9-16.4)
Alguna vez ha utilizado lubricantes	307	290	94.2 (90.0-98.3)
Tipo de lubricantes utiliza usualmente en sus relaciones sexuales			
A base de agua	286	277	96.6 (94.0-99.0)

Otros (saliva, vaselina, cremas)	9	3.4 (0.9-5.9)
----------------------------------	---	---------------

El 89% de las entrevistadas se reconoce a sí misma como mujer trans. El 44% dijo ser heterosexual y 41% homosexuales. Un poco más de un cuarto de las entrevistadas tuvo relaciones sexuales con una mujer biológica alguna vez en la vida (28%). Un 41% y 18% tuvieron relaciones forzadas alguna vez en la vida y en los últimos doce meses respectivamente. (Ver tabla 16)

Tabla 16. Antecedentes sexuales, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		% (95% IC)
	N	N	
Identidad de género			
Hombre		16	6.1 (2.3-9.9)
Mujer	307	18	5.0 (2.5-7.4)
Mujer trans		273	88.9 (84.4-93.3)
Orientación sexual			
Heterosexual		131	44.0 (36.4-51.7)
Homosexual	306	133	41.6 (34.3-48.9)
Bisexual		35	11.2 (7.5-14.9)
Otro (mujer trans, pasivo, versátil)		7	3.1 (1.0-5.0)
Edad de primera relación sexual. Mediana (RIC)			14 (12-16)
15 años o menos	303	225	73.5 (68.4-78.6)
16 años o más		78	26.5 (21.4-31.6)
Sexo de la persona con quien tuvo relaciones sexuales la primera vez			
Hombre	307	293	94.9 (92.3-97.5)
Mujer		14	5.0 (2.5-7.7)
Primera relación sexual fue forzada	307	265	14.4 (9.7-19.0)
Relaciones con mujeres alguna vez	307	84	27.8 (23.2-32.6)
Relaciones sexuales forzadas, alguna vez	307	122	41.0 (35.3-46.7)
Relaciones sexuales forzadas, últimos 12 meses	122	22	17.9 (11.7-24.2)

47% se había realizado algún procedimiento para feminizar su cuerpo, y más del 60% utilizaba hormonas al momento de ser entrevistadas. (Ver tabla 17)

Tabla 17. Procesos de feminización, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		% (95% IC)
	N	N	
Participantes que reportan haber realizado algún tratamiento para feminizar su cuerpo (inyecciones, hormonas o cirugía)	307	135	46.3 (40.0-52.6)
Utiliza hormonas para feminizar el cuerpo actualmente	134	81	61.8 (52.1-71.4)
Se ha inyectado alguna sustancia para feminizar su cuerpo	134	53	36.7 (27.4-46.0)
Tipo de sustancia			
Aceite mineral		18	38.2 (22.9-53.5)
Silicona	53	6	8.7 (0.8-16.7)
Aceites de cocina / aceites industriales o de automóvil		3	5.8 (0.0-12.99)

El 78% de las participantes en la entrevista había realizado trabajo sexual alguna vez en su vida. Y más del 60% tenía más de tres años de dedicarse a esta actividad.

Cerca del 60% de las participantes se dedicaron al trabajo sexual en los últimos doce meses. Y de éstas 43% se identificaron como trabajadoras sexuales. La mayoría reportó relaciones sexuales a cambio de dinero con hombres (98%). Casi el 60% proporciona sexo oral a sus clientes en los últimos 30 días. De las que realizaban trabajo sexual en los últimos doce meses, el 75% utilizó condón con sus clientes. El 90% de las que realizó trabajo sexual en los últimos doce meses reportó que usó condón con su último cliente. Tabla 18

Tabla 18. Características de trabajo sexual, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		% (95% IC)
	N	N	
Relaciones sexuales a cambio de dinero o regalos, alguna vez en la vida	307	239	78.3 (73.4-83.1)
Edad de la primera vez que recibió dinero a cambio de relaciones sexuales. Mediana (RIC)			17 (15-19)
17 años o menos	238	134	56.5 (49.9-62.9)
18 años o más		104	43.5 (37.0-50.0)
Tiempo en el cual recibió o ha recibido dinero o regalos a cambio de relaciones sexuales			
6 meses o menos		50	18.8 (13.3-24.3)
6 meses a 3 años	239	49	19.6 (14.0-25.2)
3 años o más		140	61.6 (54.5-68.7)
Relaciones sexuales a cambio de dinero regalos, últimos 12 meses	307	175	58.3 (52.0-64.5)
Participantes que se auto identificaron como trabajadoras sexuales cuando tienen relaciones sexuales a cambio de dinero o regalos	307	131	42.8 (35.3-50.3)
Usted tiene relaciones sexuales a cambio de dinero con*			
Hombres / mujeres trans	175	172	98.4 (96.5-100.0)
Mujeres		8	4.9 (1.3-8.4)
Tipo de servicios que provee a las personas que le pagan dinero a cambio de relaciones sexuales*			
Sexo anal penetrativo/activo		12	6.1 (2.4-9.7)
Sexo anal receptivo/pasivo		82	45.1 (37.1-53.1)
Versátil	174	73	44.6 (35.9-53.3)
Sexo oral		101	59.6 (48.7-70.7)
Sexo vaginal		0	0.0
Uso consistente de condón en las relaciones sexuales a cambio de dinero o regalos, últimos 12 meses	175	131	74.9 (67.3-82.6)
Número de días que recibió dinero o regalos a cambio de relaciones sexuales, últimos 30 días			
0 días		20	10.7 (5.2-16.2)
1 a 7 días	170	63	34.9 (27.6-42.3)
8 días o más		87	54.3 (46.3-62.3)
Uso consistente de condón en las relaciones sexuales a cambio de dinero o regalos, últimos 30 días	150	116	77.5 (68.7-86.2)
Uso condón última relación sexual con cliente	175	158	90.5 (84.7-96.3)
Número de clientes con los que tiene relaciones sexuales a cambio de dinero en una semana. Mediana (RIC)			5 (2-10)
1 – 3	168	62	34.7 (26.9-42.5)
4 más		106	65.3 (57.5-73.1)

Dinero que recibió la última vez que tuvo relaciones sexuales a cambio de dinero. Mediana (RIC)			200 (100-300)
Q100 o menos		53	30.8 (22.5-39.1)
Q101 – Q200	171	54	32.1 (26.0-38.0)
Q201 o más		64	37.1 (29.0-45.2)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100 % ya que más de una respuesta era posible

Un 44% de las entrevistadas visitó una clínica de ITS en los últimos doce meses. Cerca del 40% visitó una ONG y una proporción similar busco un centro de salud. La mayoría de las entrevistadas dijo que la atención recibida en la clínica de ITS fue muy buena. Tabla 19.

Tabla 19. Acceso a servicios de ITS, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	n	% (95% IC)
Participantes que fueron referidas a alguna clínica para el diagnóstico de ITS, últimos 12 meses	307	87	26.9 (22.2-31.6)
Persona que la refirió			
Promotor ministerio de salud		9	7.8 (2.9-12.8)
Promotor ONG	87	39	44.6 (34.4-54.8)
Alguien de su trabajo / amigo o pariente / otro		39	47.6 (37.0-58.0)
Participantes que visitaron alguna clínica para el diagnóstico de ITS, últimos 12 meses	307	136	44.3 (38.5-49.9)
Lugar donde asistió para recibir atención la última vez que tuvo síntomas de ITS			
ONG		51	39.0 (29.7-48.4)
Centro de salud / hospital público / clínica sistema penitenciario	136	51	38.5 (30.6-46.4)
VICITS / centro de atención integral		34	22.4 (14.5-30.4)
Participantes que reportan calidad de atención muy buena / buena	136	120	86.9 (80.9-92.9)
Participantes que recomendarían clínica a la que asistió	136	120	86.1 (79.3-92.9)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100 % ya que más de una respuesta era posible

Cerca del 98% de las entrevistadas se realizó la prueba de VIH alguna vez en su vida, y 86% en los últimos doce meses. Casi el 80% recibió consejería antes y al recibir el resultado la última vez que se realizaron la prueba de VIH. El 10% de las participantes resultó reactiva al VIH en su última prueba, y tres cuartas partes de las entrevistadas se realizaron la prueba de VIH hacía seis meses o menos (74%). De éstas, el 11% reportó ser una persona con VIH al momento de la entrevista. La mayoría, 87% conoció su diagnóstico de VIH hacía más de un año. De éstas, cerca del 90% recibía control médico por su condición VIH positivo y el 85% recibía ARV al momento de la entrevista. Tabla 20.

Tabla 20. Prueba de VIH y acceso a servicios de salud, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	n	% (95% IC)
Participantes que se han realizado la prueba de VIH alguna vez	307	300	97.9 (96.5-99.5)
Participantes que se han realizado la prueba de VIH en los últimos 12 meses	307	267	86.3 (81.6-91.0)
Motivo para no hacerse la prueba*			
No quiso hacérsela		9	28.3 (12.6-44.1)
Nadie se la ofreció / temor resultado	33	17	52.3 (32.5-72.0)
Es una persona con VIH		7	19.4 (4.5-34.2)
Participantes que recibieron consejería antes de la prueba y al recibir el resultado, última prueba de VIH*	300	237	79.4 (74.3-84.5)
Participantes que conocieron el resultado, última prueba de VIH*	300	299	99.6 (98.8-100.0)
Participantes con resultado positivo, última prueba de VIH*	292	31	10.4 (6.5-14.2)
Hace cuánto tiempo se realizó la última prueba de VIH			
6 meses o menos		225	73.5 (67.5-79.5)
De 7 a 12 meses	300	37	13.1 (8.5-17.7)
1 año o más		38	13.4 (9.0-17.6)
Lugar donde se realizó la última prueba de VIH			
Ministerio de salud		77	24.8 (19.2-30.4)
OTRANS		72	27.1 (20.7-33.4)
Fundación Marco Antonio	300	57	16.2 (11.5-20.8)
Asociación Gente Nueva		17	3.2 (1.5-5.0)
Otro		77	28.8 (21.9-35.6)
Participantes que reportan ser una persona con VIH	303	34	11.1 (7.3-15.0)
Hace cuánto tiempo fue diagnosticada			
6 meses o menos		3	8.5 (0.0-18.6)
De 7 a 12 meses	34	2	4.9 (0.0-12.9)
1 año o más		29	86.5 (74.4-98.6)
Actualmente se encuentra en control médico por ser una persona con VIH	34	30	87.9 (75.9-99.9)
Hace cuánto asistió a control médico la última vez por ser una persona con VIH			
Menos de 3 meses		25	69.6 (52.7-86.5)
3 meses o más	34	8	26.8 (10.4-43.2)
Nunca ha asistido		1	3.5 (0.0-10.8)
Actualmente está tomando ARV	34	29	84.4 (71.0-97.7)

*Nota: Participantes que hicieron prueba de VIH en los últimos 12 meses

Tres cuartas partes de las entrevistadas reportaron que consumieron alguna bebida alcohólica en los últimos 30 días. Cerca del 50% consumió drogas alguna vez en su vida, 37% en los últimos doce meses y 27% en el último mes. De éstas la mayoría, 75% inhaló cocaína, heroína y/o popper y más del 67% también fumó marihuana y/ piedra o crack. Tabla 21.

Tabla 21. Uso de drogas en los últimos 12 meses, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	n	% (95% IC)
Consumo de alcohol, últimos 30 días	307	236	76.9 (70.2-83.5)
Cantidad de vasos de cerveza, vino, licor u otras bebidas alcohólicas consumidas por día, últimos 30 días			
5 o menos		153	63.6 (57.5-69.8)
6 o mas	236	83	36.4 (30.2-42.5)
Uso de drogas en la vida	306	147	49.6 (44.0-55.2)
Uso de drogas en los últimos 12 meses	306	107	36.5 (31.1-41.9)
Drogas consumidas en los últimos 12 meses*			
Fumado/inhalado marihuana / piedra o crack		62	62.1 (50.4-73.7)
Inhalado cocaína / heroína / Popper	106	82	77.1 (65.3-89.0)
Inyectado cocaína / heroína		8	4.9 (1.2-8.7)
Consumido éxtasis o anfetaminas		11	11.4 (4.9-17.8)
Uso de drogas en los últimos 30 días*	306	74	26.6 (21.6-31.7)
Drogas consumidas en los últimos 30 días*			
Fumado/inhalado marihuana / piedra o crack		47	66.5 (50.8-82.1)
Inhalado cocaína / heroína / Popper	74	56	75.0 (61.1-89.0)
Inyectado cocaína / heroína		5	4.2 (0.0-8.6)
Consumido éxtasis o anfetaminas		6	8.2 (0.6-16.0)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100% ya que más de una respuesta era posible.

La mayoría de las entrevistadas (71%) reportó que había sido víctima de discriminación por ser una mujer trans durante los últimos doce meses. Al 43% le habían negado la oportunidad de trabajo por ser mujer trans.

De manera similar, el 60% también había recibido algún tipo de maltrato durante los últimos doce meses por ser una mujer trans. Un desconocido fue la persona que maltrató al 59% de las entrevistadas. Tabla 22

Tabla 22. Discriminación en servicios de salud, por ciudad. Guatemala 2015

	Guatemala		
	N	n	% (95% IC)
Participantes que han sido víctimas de algún tipo de discriminación por ser mujeres trans, últimos 12 meses	307	213	71.0 (65.2-76.9)
Tipo de discriminación sufrida*			
Negación oportunidad laboral		92	43.2 (35.6-50.8)
Rechazo familiar		57	28.3 (21.8-34.8)
Negación servicios de salud públicos / privados		48	25.5 (18.6-32.4)
Negación de oportunidad de educación / religión	211	59	30.3 (23.3-37.4)
Extorsión / chantaje		39	18.5 (12.4-24.6)
Rechazo ONG		24	12.7 (6.4-19.0)
Otro		59	28.3 (21.5-35.0)
Participantes que han sido víctimas de algún tipo de abuso o maltrato por ser una mujer trans, últimos 12 meses	306	178	60.0 (53.4-66.5)
Persona que la maltrato*			
Familia / pareja ocasional / estable		34	19.6 (13.0-26.2)
Policía / soldado / guardia penitenciario		44	26.2 (18.2-34.2)
Desconocido	178	105	58.8 (47.7-70.0)
Cliente		10	6.4 (3.0-9.7)
Pandillero / recluso / otro		50	29.0 (18.0-40.0)
Persona que saben que es mujer trans*			
Familia / pareja estable		253	83.4 (78.1-88.7)
Amigos	306	277	91.0 (84.8-97.1)
Personal de salud		155	54.3 (46.6-62.1)
Alguien de su familia le ha mostrado desprecio, rechazo u ofendido por mujer trans	306	150	50.8 (45.4-56.2)
Discriminación o maltrato en servicios de salud por ser una mujer trans	306	76	27.9 (21.4-34.4)

*Nota: para algunas variables los porcentajes no suman 100% ya que más de una respuesta era posible.

Discusión

Este es el primer ejercicio de estimación del tamaño de la población de mujeres trans en Guatemala que utilizó el método de extrapolación compleja (*super learner*). ONUSIDA recomienda hacer estimaciones de las poblaciones en mayor riesgo al VIH para informar las políticas públicas, así como temas de investigación[16]. Las mujeres trans han reportado la prevalencia más alta de VIH en Guatemala al igual que en otros países de Centro América a través de estudios de vigilancia de segunda generación del VIH[1, 2]. Por lo tanto conocer el tamaño de la población puede tener impacto positivo en su salud y condiciones de vida. Hasta la fecha han sido pocos estudios que han incluido una estimación del tamaño de la población de mujeres trans a nivel regional.

En los Estados Unidos encuestas de base poblacional en 2011 estimaron que el 0.30% de la población adulta era transgénero en ese país[16]. En 2014 un estudio en El Salvador que usó el programa *super learner* estimó que el 0.10% de la población adulta masculina era mujer trans[17]. Este estudio en Guatemala estimó que 0.12% de la población masculina adulta es mujer trans. La estimación del tamaño de las mujeres trans en Guatemala es muy similar al promedio de mujeres trans que participaron en una intervención de IEC/CC entre octubre de 2010 y septiembre de 2013 en diferentes ciudades de Guatemala según el informe de la fase I de la subvención del Fondo Mundial. Se recomienda hacer ejercicios usando diferentes metodologías que permitan triangular la información y enfocar de mejor manera las intervenciones.

Censo de la población de mujeres trans en Guatemala

Este ha sido el primer estudio que reporta el mayor número de mujeres trans censadas (685) y encuestadas (307) en Guatemala. La ECVC-2013 alcanzó una muestra de 130 mujeres trans en la Ciudad de Guatemala reclutadas usando RDS. En 2012 un estudio de vigilancia de comportamiento, trabajo sexual y derechos humanos en mujeres trans de Tecún Umán, Mazatenango y Puerto Barrios alcanzó una muestra de 174 en las tres ciudades[8]. En este estudio, solo en la ciudad de Guatemala se censaron 395 mujeres trans, de las cuales 175 fueron entrevistadas en un periodo de tres semanas. Creemos que la participación de las organizaciones y colectivos que intervienen a las mujeres trans fue clave para identificar los sitios de reunión de la población trans en las cinco ciudades donde se realizó el censo. Sin embargo, es probable que con este estudio no se haya llegado a las mujeres trans que no acuden a los sitios de reunión de las mujeres trans, o que no se sienten identificadas por estas organizaciones.

En este estudio las estimaciones de tamaño de la población de mujeres trans por medio de la extrapolación compleja fueron similares a los resultados del censo, en Guatemala se estimaron 349 versus 375 censadas, en Escuintla 107 vs. 114, en Coatepeque 30 vs. 30, en Mazatenango 63 vs.76 y Puerto Barrios 71 vs.70. Con estos hallazgos podemos suponer que las variables seleccionadas para la extrapolación del tamaño de la población tuvieron la capacidad de describir las características de los municipios, y que la predicción de la proporción en que ocurren las mujeres trans sobre la población adulta masculina por municipio fue cercana a la realidad actual en cada uno de ellos.

Características del comportamiento de las mujeres trans

Este estudio entrevistó a mujeres trans con características de vulnerabilidad social. En su mayoría eran jóvenes, con nivel educativo bajo (secundaria completa o incompleta) y con ingresos por debajo de un salario mínimo. Las actividades económicas fueron belleza estética, trabajo sexual, vendedoras, y/o empleadas de restaurantes o cantinas; y mostraron diferencias entre cada una de las ciudades donde se realizaron las entrevistas.

Al igual que otros estudio con mujeres trans en Guatemala la mayoría de las entrevistadas se han dedicado al trabajo sexual alguna vez en su vida o en los últimos doce meses (78.3% y 58.3% respectivamente). La encuesta de 2012 reportó que el 60.9% de las entrevistadas en las tres ciudades había vendido sexo en el último año, y la ECVC de 2013 reportó 68.5%[1, 8]. Las trabajadoras sexuales pueden llegar a tener entre dos a diez clientes en una semana con una mediana de cinco y ofrecen a sus clientes una variedad de servicios que van desde el sexo oral y relaciones sexuales anales tanto activas (penetrativo) como pasivas (receptivo). Es decir que al menos deben conseguir entre 40 a 60 condones por mes. Al momento de la entrevista solo un tercio de las participantes tenía más de 10 condones, y la mayoría (70%) reportó haber recibido más de 20 condones gratis en los últimos 30 días. Las ONG y educadoras pares juegan un papel muy importante en la distribución de condones a mujeres trans en las ciudades del estudio.

El trabajo sexual es considerado un factor de riesgo al VIH por la exposición repetida a múltiples contactos sexuales. En este estudio la mayoría de las trabajadoras sexuales entrevistadas tuvieron más de 4 clientes en una semana y vendían sexo durante más de 8 días al mes. Un meta –análisis sobre la prevalencia de VIH en mujeres trans encontró que las que se dedicaban al trabajo sexual tenían una prevalencia de 27% comparada con 15% entre las mujeres trans que no se dedicaban al trabajo sexual[18]. El reporte mundial de VIH de ONUSIDA en 2014 sugiere que la prevalencia de VIH en mujeres trans trabajadoras sexuales es 9 veces más alta que en mujeres trabajadoras sexuales y tres veces más alta que en trabajadores sexuales masculinos[19]. Es decir que el subgrupo de mujeres trans que se dedica al trabajo sexual es la población más expuesta al riesgo de adquirir o transmitir el VIH a sus contactos sexuales.

Aunque el uso consistente de condón en el último mes y el uso de condón con el último cliente hayan sido altos (77.5% y 90.5% respectivamente), es evidente en este estudio que la dotación de condones gratuitos a las trabajadoras sexuales no había sido en cantidad suficiente.

Las relaciones forzadas siguen siendo una constante en estos estudios en mujeres trans. El 32% (2012) y 35% (ECVC-2013) tuvieron sexo forzado alguna vez en la vida. En este estudio, 41% y 18% alguna vez en la vida y en los últimos doce meses respectivamente. De igual manera el consumo de alcohol y drogas también fue alto, tanto en el último año como en los últimos 30 días. Las drogas mayormente consumidas fueron cocaína/crack y marihuana. Es muy probable que el consumo de drogas esté relacionado con su adicción a las mismas, ya que se sabe que el crack es la forma más económica de la cocaína y es altamente adictiva.

Durante el trabajo de campo se pudo constatar que en algunos municipios la discriminación y violencia contra las mujeres trans es más fuerte pudiendo llegar a poner su integridad física en alto riesgo tanto para ellas y/o sus familiares. En algunos municipios como Morales, Coatepeque, Escuintla, y Mazatenango muchas de ellas prefieren no travestirse para no ser víctimas de violencia y no preocupar a sus familiares. La discriminación y maltrato a las mujeres trans es una realidad en Guatemala. Estudios previos también ha reportado altos niveles de discriminación, 51.7% en 2012 y 48.5% ECVC-2013. En este estudio el 71% fue víctima de discriminación en el último año. Las intervenciones para reducir la discriminación y maltrato hacia las mujeres trans deben asegurar que los mecanismos existentes para denunciar los hechos criminales den respuesta a las necesidades de la población afectada.

En este estudio vimos que solo la mitad de las entrevistadas tenía adecuados conocimientos de prevención y transmisión del VIH. No obstante, la mayoría (72%) tuvo acceso a información sobre el VIH en los últimos seis meses, que en su mayoría la obtuvieron de una ONG seguida de un centro de salud público. Un 44% acudió a una clínica para realizarse alguna prueba para el diagnóstico de ITS en el último año, de éstas el 40% buscó atención en una ONG y otro 40% en un centro de salud u hospital público. Las mujeres trans tenían adecuada cobertura de VIH en la vida (98%) y en el último año (86%). La mayoría se realizó la prueba de VIH en una ONG.

Es posible que el acceso a los servicios de diagnóstico y prueba de VIH de las ONG sea una buena alternativa para las mujeres trans que no desean ir a los servicios de salud pública. Es importante las ONG tomen en cuenta los hallazgos de estos estudios para mejorar la calidad de los mismos y que puedan ser efectivos en la lucha contra el VIH. Los servicios públicos de salud aún deben realizar ajustes o mejoras para mejorar las coberturas de los paquetes de prevención y diagnóstico para esta población.

El autoreporte de VIH fue del 11%, la mayoría había recibido su diagnóstico hacía más de un año (87%). De las que conocían su estatus positivo, la mayoría (84%) recibía terapia antirretroviral (TAR) al momento de la entrevista. La OMS establece que las mujeres trans deben tener el mismo acceso a la TAR que otras poblaciones. Reducir las barreras de acceso a la TAR tales como estigma, experiencias negativas previas, la priorización de la hormonoterapia y preocupaciones sobre la interacción entre éstas y la TAR deben de ser abordadas en los servicios de atención integral a las personas con VIH para incrementar su adherencia[18].

Limitaciones

“Transgénero es un término sombrilla para referirse a aquellas personas quienes el sentido interno de su género (identidad de género) es diferente del sexo que les fue asignado al nacer”[18]. Esto quiere decir que a las mujeres transgénero les fue asignado el sexo masculino al nacer y se identifican como mujeres. Bajo este término se incluyen a las mujeres trans, transexuales, travesti y transgénero femenina, quienes corresponden a la población objetivo de este estudio.

Es probable que no todas las mujeres trans hayan desarrollado su identidad de género de la misma manera y es posible que algunas personas de la población no se identifiquen con los sitios de reunión de las mujeres trans identificados por las ONG, o con sus educadores pares. Es decir que puede haber un segmento de la población que no fue alcanzado por este estudio. Sin embargo, creemos que la aplicación del programa *super learner* y de las variables predictoras seleccionadas para esta estimación pudo reducir de alguna manera esta limitante.

Las estimaciones de la población deben realizarse periódicamente. Las mujeres trans están presentes en las zonas más urbanas y con mayor desarrollo económico. La migración es un factor importante, tanto la migración interna como externa, así como el momento en que se hacen las estimaciones. Las fiestas y periodos feriados pueden atraer la presencia de mujeres trans en grandes áreas urbanas, y disminuir su presencia en zonas con menos desarrollo. La violencia también es un factor a tomar en cuenta ya que puede ser difícil identificar a la población en ciudades con más violencia de género.

El 75% de los encuestadores fueron mujeres trans. Sin embargo al no tener entrevistadoras pares para hacer las entrevistas es probable que algunas entrevistadas no hayan sentido la confianza de responder con precisión algunas preguntas más sensibles.

No fue posible hacer la estimación nacional en el 100% de los municipios por que la información en las encuestas nacionales utilizada como variables de predicción no estaba disponible. Sin embargo no creemos que esta limitación afecte sustancialmente las estimaciones presentadas, ya que los municipios que no contaban con información representan el 5% de la población a nivel nacional y 6% del territorio nacional.

La información de comportamiento obtenida a partir de las entrevistas puede no ser representativa de la población trans ya que se obtuvo de una muestra de conveniencia del 45% de las personas censadas. Sin embargo, este es el primer estudio que alcanza la muestra más grande de población trans.

Recomendaciones

1. Es importante que estudios futuros con mujeres trans incorporen metodologías que permitan alcanzar a los segmentos de la población más ocultas, que por temor a ser reconocidas no participan abiertamente en estudios como este.
2. Se sugiere actualizar la estimación de tamaño de población cada dos años, utilizando las variables predictoras a nivel nacional, triangulando la información más reciente de las encuestas nacionales tales como la ENCOVI y la ENSMI, las estadísticas del Ministerio de Salud y los reportes de personas intervenidas en actividades de IEC/CC. Una nueva encuesta debería realizarse en un periodo no mayor de cinco años para ver tendencias en el tiempo que afectan el crecimiento de la población.
3. Se recomienda que futuros estudios hagan un esfuerzo adicional para que la población trans participe en el equipo técnico de investigación, así como su participación en el trabajo de campo, asegurando que en las entrevistas sean realizadas solo por pares.
4. Los servicios de salud públicos deben mejorar la calidad de los mismos, reducir estigma y la discriminación para incrementar coberturas en las actividades de prevención del VIH y diagnóstico y diagnóstico de ITS y VIH para la población trans.
5. La consejería para la prueba de VIH debe incorporar un componente de asesoría para el subgrupo de trabajadoras sexuales, así como para quienes tienen adicción a las drogas y/o alcohol.
6. Desarrollar mecanismos legales de denuncia ante situaciones de violencia de género, sexo forzado, discriminación y/o estigma para las mujeres trans.

Bibliografía:

1. Morales-Miranda S. ea. Encuesta de Vigilancia de Comportamiento Sexual y Prevalencia de VIH e ITS, en poblaciones vulnerables y poblaciones clave. Guatemala 2013. In. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala; 2013.
2. Zapeta-Mazariegos L ea. Estudio exploratorio 2010 sobre conocimientos, actitudes, percepciones, prácticas sexuales y prevalencia ante el VIH de la comunidad trans trabajadora sexual de Ciudad de Guatemala. In; 2010.
3. Baral SD, Poteat T, Stromdahl S, Wirtz AL, Guadamuz TE, Beyrer C. Worldwide burden of HIV in transgender women: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2013,**13**:214-222.
4. Rivera-Scott P. ea. Informe de Fase I Subvención “Conteniendo la epidemia de VIH en Guatemala: intensificación de las acciones de prevención y atención integral en grupos vulnerables y áreas prioritarias de Guatemala” GUA-311-G05-H. In. Guatemala: HIVOS; 2013.
5. Rivera-Scott P. ea. Memoria de Labores RP Hivos Guatemala In. Guatemala: Hivos; 2014.
6. REDLACTRANS et al. Informe sobre el Acceso a los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Población Trans en Latinoamérica y el Caribe In. Argentina; 2014.
7. Morales-Miranda S. P-BG, et al.,. Estimación del tamaño de poblaciones en mayor riesgo y vulnerabilidad al VIH: hombres que tienen sexo con hombres y trabajadoras sexuales en seis ciudades de Guatemala. In. Guatemala: Universidad del Valle de Guatemala; 2010.
8. Ramirez JE, et al. Encuesta de Vigilancia de comportamientos sexual, trabajo sexual y derechos humanos en mujeres transgénero de las ciudades de Tecún Umán, Mazatenango y Puerto Barrios. In: Organización Trans Reinas de la Noche; 2012.
9. Bocking W. KJ, et al. Por la Salud de las Personas Trans. Elementos para el desarrollo de la atención integral de las personas trans y sus comunidades en Latinoamérica y el Caribe. In. Edited by Organización Panamericana de la Salud (OPS) PA-O, con el apoyo del Plan de Emergencia de Lucha Contra el SIDA del Presidente de EE.UU. (PEPFAR); 2012.
10. Al Olama AA, Kote-Jarai Z, Berndt SI, Conti DV, Schumacher F, Han Y, *et al.* A meta-analysis of 87,040 individuals identifies 23 new susceptibility loci for prostate cancer. *Nat Genet* 2014,**46**:1103-1109.
11. Rose S. Mortality risk score prediction in an elderly population using machine learning. *Am J Epidemiol* 2013,**177**:443-452.
12. Van Der Laan MJ, Dudoit S. Unified cross-validation methodology for selection among estimators and a general cross-validated adaptive epsilon-net estimator: Finite sample oracle inequalities and examples. 2003.
13. Laan MJ, Dudoit S, Vaart AW. The cross-validated adaptive epsilon-net estimator. *Statistics & Decisions* 2006,**24**:373-395.
14. Sinisi SE, Polley EC, Petersen ML, Rhee SY, van der Laan MJ. Super learning: an application to the prediction of HIV-1 drug resistance. *Stat Appl Genet Mol Biol* 2007,**6**:Article7.
15. Pirracchio R, Petersen ML, Carone M, Rigon MR, Chevret S, van der Laan MJ. Mortality prediction in intensive care units with the Super ICU Learner Algorithm (SICULA): a population-based study. *Lancet Respir Med* 2015,**3**:42-52.
16. Gates GJ. How Many People are Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender? *escholarship* 2011.
17. Estudio de estimación de talla poblacional, encuesta de comportamiento sexual y sero-prevalencia de VIH en mujeres trans de El Salvador. In. El Salvador: Plan Internacional de El Salvador 2014.
18. Poteat T. ea. Policy brief: transgender people and HIV. . In. Edited by Organization WH. Geneve, Switzerland; 2015.
19. The Gap report 2014: transgender people. In. Geneve: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS; 2014.

ANEXOS

Anexo 1. Estimación del tamaño de la población de mujeres trans por municipio usando el modelo *super learner*. Guatemala, 2015

Municipio	Población total*	% población masculina	% población adulta**	% Trans*	Int. inferior %	Int. superior %	N mujeres trans	Int. inferior	Int. superior
Guatemala	994,078	47.03	59.95	0.124	0.000	0.002	349	123	575
Santa Catarina Pinula	96,656	48.86	59.89	0.117	0.000	0.002	33	10	56
San José Pinula	78,896	49.74	59.86	0.070	0.000	0.002	17	0	35
Palencia	63,218	49.42	59.87	0.118	0.000	0.002	22	7	37
Chinautla	134,670	49.40	59.87	0.089	0.000	0.002	35	3	68
San Pedro Ayampuc	80,416	50.78	59.82	0.099	0.000	0.002	24	5	44
Fraijanes	49,012	54.08	59.70	0.099	0.000	0.002	16	3	28
Mixco	495,079	48.26	59.91	0.072	0.000	0.002	103	0	218
San Pedro Sacatepequez	44,455	50.11	59.84	0.153	0.001	0.002	20	10	31
San Juan Sacatepequez	237,245	50.31	59.84	0.109	0.000	0.002	78	20	136
Amatitlan	117,511	49.32	59.87	0.050	0.000	0.001	17	0	45
Villa Nueva	564,686	49.92	59.85	0.051	0.000	0.001	86	0	222
Villa Canales	158,309	50.06	59.84	0.094	0.000	0.002	44	6	83
Petapa	188,172	50.07	59.84	0.076	0.000	0.002	43	0	88
Guastatoya	24,189	48.75	51.79	0.044	0.000	0.001	3	0	8
Morazán	12,583	45.80	51.93	0.069	0.000	0.001	2	0	4
San Agustín Acasagustlán	42,384	48.78	51.79	0.025	0.000	0.001	3	0	11
San Cristobal Acasaguastlán	7,387	48.70	51.79	0.098	0.000	0.002	2	0	3
El Jícaro	11,215	48.37	51.81	0.088	0.000	0.002	2	0	5
Sansare	12,240	47.96	51.83	0.045	0.000	0.001	1	0	4
Sanarate	40,509	47.25	51.86	0.005	0.000	0.001	1	0	9
San Antonio la Paz	18,782	48.61	52.87	0.038	0.000	0.001	2	0	6
Antigua Guatemala	46,148	48.67	53.39	0.115	0.000	0.002	14	4	24
Jocotenango	21,040	47.65	53.42	0.147	0.001	0.002	8	4	12
Pastores	15,895	50.44	53.34	0.184	0.001	0.003	8	4	11
Sumpango	40,131	50.11	53.35	0.121	0.000	0.002	13	4	22
Santo Domingo Xenacoj	10,923	48.15	53.41	0.216	0.001	0.003	6	4	8
Santiago Sactepéquez	31,387	49.61	53.37	0.139	0.001	0.002	12	5	18
San Bartolomé	9,688	47.85	53.42	0.142	0.001	0.002	4	2	6
San Lucas Sacatepéquez	27,014	48.47	53.40	0.110	0.000	0.002	8	2	13
Santa Lucía Milpas Altas	16,463	48.61	53.39	0.144	0.001	0.002	6	3	10
Magdalena Milpas Altas	11,515	51.29	53.32	0.174	0.001	0.003	5	3	8
Santa María de Jesús	17,088	50.47	53.34	0.181	0.001	0.003	8	5	12
Ciudad Vieja	38,794	49.54	53.37	0.139	0.001	0.002	14	6	22
San Miguel Dueñas	11,858	47.23	53.43	0.179	0.001	0.003	5	3	8
Alotenango	31,144	50.12	53.35	0.170	0.001	0.003	14	7	21
San Antonio Aguas Calientes	10,562	47.41	53.43	0.208	0.001	0.003	6	3	8
Santa Catarina Barahona	3,587	49.14	53.38	0.198	0.001	0.003	2	1	3
Chimaltenango	141,045	50.11	45.02	0.168	0.001	0.002	53	28	79
San José Poaquil	25,523	47.84	45.04	0.272	0.002	0.004	15	11	19
San Martín Jilotepeque	80,823	47.18	45.06	0.222	0.001	0.003	38	24	52
Comalapa	45,747	49.04	44.99	0.230	0.001	0.003	23	15	31
Santa Apolonia	17,623	48.96	44.99	0.237	0.002	0.003	9	6	12
Tecpán Guatemala	93,602	48.87	45.00	0.225	0.001	0.003	46	30	63
Patzún	56,219	49.04	44.99	0.205	0.001	0.003	25	15	35
Pochuta	11,819	51.45	44.90	0.228	0.001	0.003	6	4	8
Patzicía	37,426	48.48	45.01	0.208	0.001	0.003	17	10	24
Santa Cruz Balanyá	8,380	48.90	44.99	0.261	0.002	0.003	5	3	6

Municipio	Población total*	% población masculina	% población adulta**	% Trans*	Int. inferior %	Int. superior %	N mujeres trans	Int. inferior	Int. superior
Acatenango	23,616	48.95	44.99	0.226	0.001	0.003	12	8	16
Yepocapa	34,496	52.45	44.86	0.188	0.001	0.003	15	9	22
San Andrés Itzapa	36,194	48.58	45.01	0.214	0.001	0.003	17	11	23
Parramos	17,862	48.49	45.01	0.261	0.002	0.003	10	7	13
Zaragoza	27,488	48.72	45.00	0.187	0.001	0.003	11	6	16
El Tejar	27,650	48.35	45.02	0.215	0.001	0.003	13	8	18
Escuintla	161,009	49.39	54.41	0.127	0.000	0.002	55	20	90
Santa Lucía Cotzumalguapa	141,112	51.55	54.38	0.061	0.000	0.001	24	0	56
La Democracia	27,261	51.16	52.04	0.400	0.003	0.005	29	23	35
Siquinalá	25,336	51.07	52.04	0.429	0.003	0.005	29	23	34
Masagua	48,202	51.18	54.38	0.087	0.000	0.002	12	1	22
Tiquizate	60,546	49.61	54.41	0.074	0.000	0.002	12	0	25
La Gomera	63,166	51.35	54.38	0.076	0.000	0.002	13	0	28
Guanagazapa	18,571	51.76	54.37	0.151	0.001	0.002	8	4	12
San José	54,205	51.15	54.38	0.109	0.000	0.002	16	4	29
Palín	67,864	49.68	54.41	0.122	0.000	0.002	22	8	37
San Vicente Pacaya	18,154	49.89	54.40	0.147	0.001	0.002	7	3	11
Nueva Concepción	63,762	46.62	54.45	0.044	0.000	0.001	7	0	20
Cuilapa	45,274	48.65	49.30	0.035	0.000	0.001	4	0	13
Barberena	48,551	47.35	49.35	0.012	0.000	0.001	1	0	11
Santa Rosa de Lima	19,290	46.61	49.38	0.094	0.000	0.002	4	1	8
Casillas	25,450	47.60	49.34	0.089	0.000	0.002	5	0	10
San Rafael Las Flores	14,521	48.79	49.29	0.137	0.001	0.002	5	2	8
Oratorio	25,933	50.58	49.22	0.093	0.000	0.002	6	1	11
Chiquimulilla	50,058	46.99	49.37	0.061	0.000	0.001	7	0	16
Taxisco	23,545	51.73	49.17	0.023	0.000	0.001	1	0	6
Santa María Ixhuatán	21,886	46.96	49.37	0.055	0.000	0.001	3	0	7
Guazacapán	15,752	46.50	49.39	0.075	0.000	0.002	3	0	6
Santa Cruz Naranjo	14,365	49.17	49.27	0.100	0.000	0.002	3	1	6
Pueblo Nuevo Viñas	26,336	50.98	49.20	0.097	0.000	0.002	6	1	12
Nueva Santa Rosa	33,496	45.75	49.42	0.104	0.000	0.002	8	2	14
Sololá	136,859	48.45	45.10	0.218	0.001	0.003	65	41	89
Santa María Visitación	2,759	52.43	44.98	0.270	0.002	0.004	2	1	2
Santa Lucia Utatlán	25,923	51.11	45.02	0.245	0.002	0.003	15	10	19
Nahualá	69,702	49.00	45.08	0.193	0.001	0.003	30	17	42
Santa Catalina Ixtahuacán	52,172	50.52	45.03	0.229	0.001	0.003	27	18	37
San Andres Semetabaj	14,029	48.93	45.08	0.238	0.002	0.003	7	5	10
Panajachel	19,157	49.81	45.06	0.200	0.001	0.003	9	5	12
San Antonio Palopó	13,902	49.37	45.07	0.257	0.002	0.003	8	5	10
San Lucas Tolimán	32,480	50.29	45.04	0.219	0.001	0.003	16	10	22
Santa Cruz La Laguna	8,322	49.85	45.05	0.320	0.002	0.004	6	4	7
San Pablo La Laguna	7,899	51.77	45.00	0.262	0.002	0.003	5	3	6
San Juan La Laguna	11,776	50.42	45.04	0.262	0.002	0.003	7	5	9
San Pedro La Laguna	11,886	50.09	45.05	0.236	0.002	0.003	6	4	8
Santiago Atitlán	49,631	49.28	45.07	0.176	0.001	0.003	19	10	28
Totonicapán	145,448	46.77	43.82	0.176	0.001	0.003	52	28	76
San Cristóbal Totonicapán	40,033	47.80	43.76	0.234	0.002	0.003	20	13	26
San Francisco el Alto	71,629	48.73	43.70	0.230	0.001	0.003	35	23	47
San Andrés Xecul	39,261	46.37	43.85	0.224	0.001	0.003	18	11	24
Momostenango	141,253	49.41	43.66	0.186	0.001	0.003	57	32	81

Municipio	Población total*	% población masculina	% población adulta**	% Trans*	Int. inferior %	Int. superior %	N mujeres trans	Int. inferior	Int. superior
Santa María Chiquimula	52,401	47.00	43.81	0.219	0.001	0.003	24	15	32
Santa Lucía la Reforma	25,174	47.34	43.79	0.207	0.001	0.003	11	7	15
San Bartolo	22,385	47.98	43.75	0.218	0.001	0.003	10	6	14
Quetzaltenango	159,898	47.68	50.06	0.107	0.000	0.002	41	10	71
Salcajá	19,694	47.16	50.08	0.181	0.001	0.003	8	5	12
Olintepeque	37,457	47.97	50.04	0.145	0.001	0.002	13	6	20
San Carlos Sija	37,720	47.11	50.09	0.173	0.001	0.003	15	8	23
Sibilia	8,132	47.37	50.07	0.195	0.001	0.003	4	2	5
Cabricán	27,637	47.67	50.06	0.221	0.001	0.003	15	9	20
Cajolá	10,302	46.69	50.11	0.190	0.001	0.003	5	3	7
San Juan Ostuncalco	55,913	45.44	50.17	0.168	0.001	0.002	21	11	32
San Mateo	12,412	49.37	49.97	0.141	0.001	0.002	4	2	7
Concepción Chiquirichapa	18,862	40.16	50.43	0.193	0.001	0.003	7	4	10
San Martín Sacatepéquez	27,893	44.95	50.19	0.139	0.001	0.002	9	4	14
Almolonga	19,173	44.20	50.23	0.154	0.001	0.002	7	3	10
Cantel	46,068	51.88	49.85	0.138	0.001	0.002	16	7	26
Huitán	16,132	42.45	50.32	0.238	0.002	0.003	8	5	11
Colomba	41,261	50.44	49.92	0.103	0.000	0.002	11	2	19
San Francisco la Unión	7,742	44.82	50.20	0.236	0.002	0.003	4	3	6
El Palmar	30,631	49.54	49.97	0.108	0.000	0.002	8	2	14
Coatepeque	143,196	49.96	49.94	0.084	0.000	0.002	30	1	59
Génova	43,951	50.02	49.94	0.102	0.000	0.002	11	2	20
Flores Costa Cuca	30,286	51.14	49.89	0.142	0.001	0.002	11	5	17
La Esperanza	31,921	45.99	50.14	0.169	0.001	0.002	12	7	18
Palestina de los Altos	13,335	46.23	50.13	0.165	0.001	0.002	5	3	8
Mazatenango	103,276	48.26	48.42	0.105	0.000	0.002	25	6	45
Cuyotenango	56,855	49.65	48.37	0.065	0.000	0.001	9	0	20
San Francisco Zapotitlán	20,528	49.19	48.39	0.155	0.001	0.002	8	4	12
San Bernardino	22,026	47.35	48.45	0.179	0.001	0.003	9	5	13
San José el Idolo	9,779	45.01	48.54	0.194	0.001	0.003	4	2	6
Santo Domingo Suchitepéquez	37,260	48.37	48.42	0.126	0.000	0.002	11	4	18
Samayac	22,870	48.25	48.42	0.224	0.001	0.003	12	8	16
San Pablo Jocopilas	21,208	47.76	48.01	0.231	0.002	0.003	11	7	15
San Antonio Suchitepéquez	54,130	49.48	48.38	0.112	0.000	0.002	14	4	25
Chicacao	54,274	49.41	48.38	0.088	0.000	0.002	11	1	22
Patulul	45,404	49.26	48.39	0.098	0.000	0.002	11	2	19
Santa Bárbara	25,484	49.54	48.38	0.138	0.001	0.002	8	4	13
San Juan Bautista	11,599	52.37	48.27	0.206	0.001	0.003	6	4	8
Santo Tomás la Unión	13,065	46.76	48.48	0.194	0.001	0.003	6	3	8
Río Bravo	21,775	49.84	48.36	0.166	0.001	0.002	9	4	13
Retalhuleu	91,439	48.84	50.45	0.083	0.000	0.002	19	1	37
San Sebastián	30,525	49.47	50.43	0.158	0.001	0.002	12	6	18
Santa Cruz Muluá	14,008	50.19	50.40	0.165	0.001	0.002	6	3	9
San Martín Zapotitlán	12,610	49.53	50.42	0.170	0.001	0.003	5	3	8
San Felipe	27,765	49.17	50.44	0.162	0.001	0.002	11	6	17
San Andrés Villa Seca	40,326	49.84	50.41	0.130	0.000	0.002	13	5	21
Champerico	38,602	49.85	50.41	0.113	0.000	0.002	11	3	19
Nuevo San Carlos	33,306	48.95	50.44	0.169	0.001	0.003	14	7	21
El Asintal	44,235	46.55	50.53	0.146	0.001	0.002	15	7	24
San Marcos	56,971	54.20	47.90	0.093	0.000	0.002	14	2	26

Municipio	Población total*	% población masculina	% población adulta**	% Trans*	Int. inferior %	Int. superior %	N mujeres trans	Int. inferior	Int. superior
San Pedro Sacatepéquez	72,519	42.75	48.31	0.088	0.000	0.002	13	1	25
San Antonio Sacatepéquez	21,892	52.05	47.98	0.155	0.001	0.002	8	4	13
Comitancillo	67,428	50.60	48.03	0.182	0.001	0.003	30	17	43
Concepción Tutuapa	61,680	39.53	48.43	0.190	0.001	0.003	22	13	32
Tacaná	81,241	43.21	48.29	0.168	0.001	0.002	28	15	42
Tajumulco	61,619	52.02	47.98	0.137	0.001	0.002	21	9	33
Tejutla	34,797	43.03	48.30	0.114	0.000	0.002	8	2	14
San Rafael Pie de La Cuesta	16,491	45.59	48.21	0.108	0.000	0.002	4	1	7
Nuevo Progreso	40,201	53.94	47.91	0.175	0.001	0.003	18	10	27
El Tumbador	43,526	43.35	48.29	0.181	0.001	0.003	17	9	24
El Rodeo	17,854	47.59	48.14	0.142	0.001	0.002	6	3	9
Malacatán	116,227	53.25	47.93	0.109	0.000	0.002	32	8	56
Ayutla	41,354	51.69	47.99	0.118	0.000	0.002	12	4	20
San Pablo	58,160	51.90	47.98	0.134	0.001	0.002	19	8	31
El Quetzal	24,829	46.63	48.17	0.151	0.001	0.002	8	4	13
Ixchiguán	31,531	54.15	47.90	0.107	0.000	0.002	9	2	15
San Cristóbal Cucho	17,497	43.64	48.28	0.129	0.000	0.002	5	2	8
Sipacapa	19,711	48.03	48.12	0.131	0.001	0.002	6	2	10
Río Blanco	5,829	44.04	48.26	0.252	0.002	0.003	3	2	4
Huehuetenango	118,925	48.27	46.32	0.066	0.000	0.001	17	0	39
Chiantla	101,774	48.72	45.79	0.130	0.000	0.002	30	11	48
Cuilco	62,342	45.93	46.47	0.147	0.001	0.002	20	9	30
Nentón	49,073	47.78	46.35	0.104	0.000	0.002	11	3	20
San Pedro Necta	35,659	49.81	46.22	0.121	0.000	0.002	10	3	17
Jacaltenango	47,113	46.32	46.45	0.134	0.001	0.002	14	5	22
San Idelfonso Ixtahuacán	47,220	48.87	46.28	0.167	0.001	0.002	18	9	26
La Libertad	40,678	48.48	46.31	0.154	0.001	0.002	14	7	21
La Democracia	46,430	47.98	46.34	0.126	0.000	0.002	13	5	21
San Rafael la Independencia	12,193	44.60	46.56	0.252	0.002	0.003	6	4	8
Todos Santos Cuchumatán	37,561	45.50	46.50	0.138	0.001	0.002	11	5	17
Santa Eulalia	51,837	49.00	46.27	0.144	0.001	0.002	17	7	26
San Mateo Ixtatán	42,204	48.83	46.28	0.133	0.001	0.002	13	5	20
San Sebastián Huehuetenango	31,333	48.41	46.31	0.133	0.001	0.002	9	4	15
Tectitán	8,355	44.69	46.56	0.209	0.001	0.003	4	2	5
San Juan Ixcoy	29,397	52.60	46.03	0.177	0.001	0.003	13	7	18
San Antonio Huista	19,637	49.64	46.23	0.142	0.001	0.002	6	3	10
San Sebastián Coatán	26,359	51.05	46.14	0.185	0.001	0.003	11	6	16
Santa Cruz Barillas	161,905	50.56	46.17	0.124	0.000	0.002	47	17	77
Aguacatán	56,703	42.61	46.69	0.109	0.000	0.002	12	3	21
Santa Cruz del Quiché	115,958	50.33	40.63	0.189	0.001	0.003	45	26	64
Chiché	29,872	45.53	40.85	0.208	0.001	0.003	12	7	16
Chinique	11,627	47.03	40.78	0.282	0.002	0.004	6	4	8
Zacualpa	55,275	45.68	40.84	0.249	0.002	0.003	26	17	34
Chajul	60,208	51.61	40.57	0.178	0.001	0.003	22	12	33
Chichicastenango	160,920	47.94	40.74	0.205	0.001	0.003	64	39	90
San Antonio Ilotenango	21,976	46.10	40.82	0.288	0.002	0.004	12	9	15
San Pedro Jocopilas	31,072	47.83	40.75	0.207	0.001	0.003	13	8	17
Joyabaj	87,569	45.58	40.85	0.213	0.001	0.003	35	22	48
Nebaj	95,352	49.03	40.69	0.263	0.002	0.003	50	35	65
San Andrés Sajcabajá	27,544	49.37	40.67	0.228	0.001	0.003	13	8	17

Municipio	Población total*	% población masculina	% población adulta**	% Trans*	Int. inferior %	Int. superior %	N mujeres trans	Int. inferior	Int. superior
Uspantán	74,851	51.79	40.56	0.145	0.001	0.002	23	10	35
Sacapulas	50,604	50.26	40.63	0.252	0.002	0.003	26	18	34
San Bartolomé Jocotenango	17,705	45.27	40.86	0.298	0.002	0.004	10	7	12
Canillá	13,416	45.49	40.85	0.209	0.001	0.003	5	3	7
Chicamán	39,418	49.17	40.68	0.224	0.001	0.003	18	11	24
Ixcán	110,421	51.29	40.59	0.164	0.001	0.002	38	19	56
San Juan Cotzal	30,228	50.70	41.37	0.276	0.002	0.004	18	12	23
Salamá	59,640	48.13	45.04	0.049	0.000	0.001	6	0	17
San Miguel Chicaj	29,967	47.86	45.06	0.192	0.001	0.003	12	7	18
Rabinal	38,116	47.05	45.10	0.100	0.000	0.002	8	2	15
Cubulco	68,732	47.37	45.08	0.184	0.001	0.003	27	15	39
Granados	11,480	47.33	45.08	0.184	0.001	0.003	5	3	6
El Chol	9,502	46.38	45.13	0.155	0.001	0.002	3	1	5
San Jerónimo	24,628	48.36	45.03	0.109	0.000	0.002	6	2	10
Purulhá	57,366	49.44	44.98	0.175	0.001	0.003	22	12	33
Cobán	259,997	50.50	43.64	0.047	0.000	0.001	27	0	73
Santa Cruz Verapaz	43,137	49.31	43.66	0.242	0.002	0.003	22	15	30
San Cristóbal Verapaz	65,583	49.40	43.66	0.255	0.002	0.003	36	25	47
Tactic	38,176	47.82	43.70	0.182	0.001	0.003	15	8	21
Tucurú	45,140	50.25	43.64	0.300	0.002	0.004	30	22	38
Panzós	63,441	50.39	43.64	0.170	0.001	0.003	24	12	35
Senahú	70,284	50.03	43.65	0.236	0.002	0.003	36	24	49
San Pedro Carchá	242,397	49.14	43.67	0.182	0.001	0.003	95	53	136
Lanquín	26,958	49.49	43.66	0.229	0.001	0.003	13	9	18
Cahabon	64,571	50.49	43.64	0.167	0.001	0.002	24	12	35
Chisec	73,480	50.19	43.40	0.244	0.002	0.003	39	26	52
Chahal	29,109	48.78	43.67	0.194	0.001	0.003	12	7	17
Fray Bartolomé de las Casas	70,004	49.33	43.66	0.119	0.000	0.002	18	6	30
Santa Catarina la Tinta	41,859	49.37	43.66	0.273	0.002	0.004	25	17	32
Flores	65,470	55.36	43.64	0.009	0.000	0.001	1	0	14
San Benito	67,199	51.27	43.69	0.312	0.002	0.004	47	35	59
La Libertad	130,314	52.14	36.89	0.216	0.001	0.003	54	34	74
San Andrés	49,083	51.07	43.69	0.000	0.000	0.001	0	0	9
San Francisco	19,216	52.26	43.68	0.321	0.002	0.004	14	11	18
Santa Ana	37,392	53.31	33.86	0.893	0.008	0.010	60	55	66
Dolores	53,427	49.04	35.62	0.595	0.005	0.007	56	48	63
San Luis	83,239	49.86	35.99	0.596	0.005	0.007	89	77	101
Sayaxché	130,606	52.53	43.06	0.110	0.000	0.002	32	9	56
Melchor de Mencos	21,928	44.96	43.76	0.276	0.002	0.004	12	8	15
Poptún	72,180	50.21	43.70	0.265	0.002	0.003	42	29	55
Puerto Barrios	110,996	49.94	46.71	0.165	0.001	0.002	43	22	64
Livingston	68,884	48.58	46.63	0.081	0.000	0.002	13	0	25
El Estor	87,045	50.10	45.59	0.050	0.000	0.001	10	0	26
Morales	123,719	48.24	46.67	0.055	0.000	0.001	15	0	38
Los Amates	65,340	50.57	47.28	0.040	0.000	0.001	6	0	19
Zacapa	73,980	46.59	51.47	0.018	0.000	0.001	3	0	18
Estanzuela	12,037	50.13	51.30	0.041	0.000	0.001	1	0	4
Rio Hondo	18,445	49.36	51.34	0.000	0.000	0.001	0	0	4
Gualán	41,431	50.61	51.28	0.039	0.000	0.001	4	0	13
Teculután	18,531	45.46	51.53	0.038	0.000	0.001	2	0	5

Municipio	Población total*	% población masculina	% población adulta**	% Trans*	Int. inferior %	Int. superior %	N mujeres trans	Int. inferior	Int. superior
Usumatlán	11,745	47.17	51.44	0.052	0.000	0.001	1	0	4
Cabañas	11,466	50.25	51.29	0.051	0.000	0.001	2	0	4
San Diego	6,077	50.09	51.30	0.031	0.000	0.001	0	0	2
La Unión	32,557	45.05	51.55	0.085	0.000	0.002	6	0	13
Huité	10,323	47.60	51.42	0.011	0.000	0.001	0	0	2
Chiquimula	100,756	47.22	46.54	0.019	0.000	0.001	4	0	22
San José La Arada	8,568	45.90	46.61	0.090	0.000	0.002	2	0	3
San Juan Ermita	14,046	49.64	46.40	0.067	0.000	0.001	2	0	5
Jocotán	63,214	49.50	46.41	0.107	0.000	0.002	16	4	27
Camotán	57,130	50.02	46.38	0.048	0.000	0.001	6	0	17
Olopa	26,646	49.14	46.43	0.112	0.000	0.002	7	2	12
Esquipulas	61,266	46.86	46.56	0.002	0.000	0.001	0	0	11
Concepción Las Minas	13,600	44.30	46.70	0.105	0.000	0.002	3	1	5
Quezaltepeque	27,831	44.98	46.66	0.090	0.000	0.002	5	1	10
San Jacinto	13,088	47.81	46.51	0.091	0.000	0.002	3	0	5
Ipala	20,278	47.25	46.54	0.066	0.000	0.001	3	0	7
Jalapa	161,171	48.72	43.62	0.076	0.000	0.002	26	0	54
San Pedro Pinula	65,853	49.43	43.58	0.082	0.000	0.002	12	0	23
San Luis Jilotepeque	26,871	44.77	43.80	0.111	0.000	0.002	6	2	10
San Manuel Chaparrón	9,207	43.04	43.89	0.135	0.001	0.002	2	1	4
San Carlos Alzatate	19,982	50.37	43.54	0.199	0.001	0.003	9	5	12
Monjas	25,978	45.05	43.79	0.130	0.000	0.002	7	3	11
Mataquescuintla	46,504	49.56	43.58	0.167	0.001	0.002	17	9	25
Jutiapa	153,110	44.01	45.11	0.036	0.000	0.001	11	0	35
El Progreso	18,986	51.28	45.86	0.043	0.000	0.001	2	0	6
Santa Catarina Mita	24,617	48.34	46.02	0.005	0.000	0.001	0	0	5
Agua Blanca	14,784	55.67	45.63	0.000	0.000	0.001	0	0	3
Asunción Mita	41,741	53.41	45.76	0.002	0.000	0.001	0	0	8
Yupiltepeque	16,903	44.37	45.36	0.100	0.000	0.002	3	1	6
Atescatempa	15,873	48.48	45.92	0.094	0.000	0.002	3	0	6
Jerez	5,323	50.02	45.95	0.127	0.000	0.002	2	1	3
El Adelanto	5,678	49.03	45.91	0.076	0.000	0.002	1	0	2
Comapa	29,626	44.81	45.46	0.096	0.000	0.002	6	1	11
Jalpatagua	26,798	47.78	45.51	0.097	0.000	0.002	6	1	10
Conguaco	20,762	46.92	45.28	0.125	0.000	0.002	6	2	9
Moyuta	41,168	46.16	45.61	0.064	0.000	0.001	6	0	12
Pasaco	9,799	46.81	45.57	0.075	0.000	0.002	2	0	3
San José Acatempa	14,476	47.74	45.33	0.133	0.001	0.002	4	2	7
Quezada	21,991	48.39	45.30	0.124	0.000	0.002	6	2	10
Total	15,332,026	--	--	--	--	--	4,840	2,153	7,818

* De un total de 287 municipios incluidos; ** de la población mayor de 19 años; *** de la población masculina mayor de 19 años