



OCTUBRE 2017

MARCO TEÓRICO

LAS DISTINTAS FORMAS DE DISTANCIA Y SUS IMPACTOS SOBRE LAS COMUNI- DADES RURALES DE GUATEMALA



**ACCIÓN
CONTRA EL
HAMBRE**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

- Conceptos generales
- Datos de la situación del área rural en Guatemala

I/ TIPOS DE DISTANCIA A LOS CUALES SE ENFRENTAN LAS POBLACIONES RURALES

1/ FÍSICA

- a) Distancia geográfica
- b) Calidad de los caminos e infraestructuras
- c) Baja calidad del transporte público

2/ ECONÓMICA

- a) Falta de acceso a fuentes de empleo
- b) Incapacidad para desplazarse
- c) Incapacidad para pagar gastos de bienes y servicios

3/ CULTURAL Y SOCIAL

- a) Desigualdad de género
- b) Limitantes educativos
- c) Falta de confianza hacia la calidad de los servicios fuera de la comunidad
- d) Limitantes étnicos

II/ LAS TRES RAZONES POR LAS QUE SE DECIDE NO HACER USO DE UN RECURSO FUERA DE UNA COMUNIDAD RURAL REMOTA, CASO DE LA MORTALIDAD MATERNA

III/ ¿CÓMO DESTACAR A LAS COMUNIDADES MÁS REMOTAS EN LA REGIÓN CHORTÍ DE GUATEMALA?

CONCLUSIÓN

BIBLIOGRAFÍA



INTRODUCCIÓN

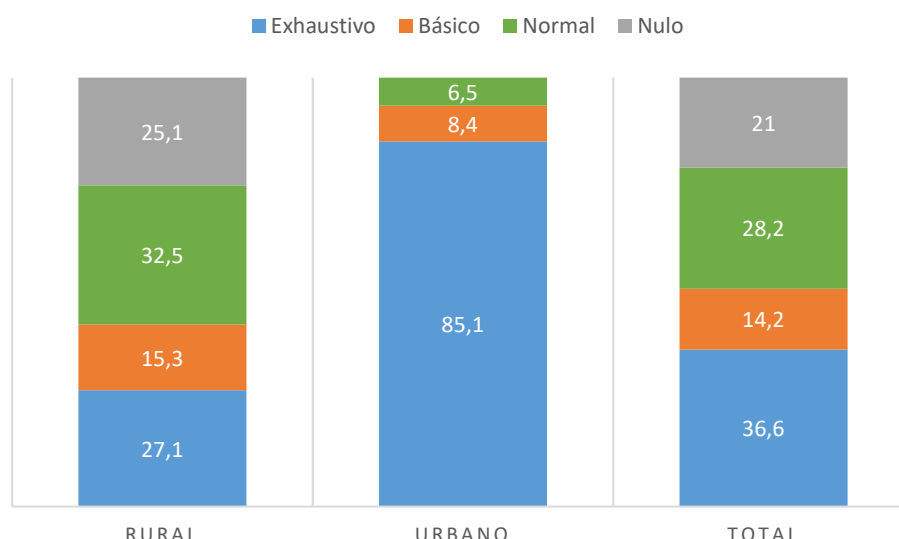
CONCEPTOS GENERALES

No es fácil relacionar la pobreza con la distancia porque como lo vamos a poder entender en este documento, la distancia está definida por una multitud de factores. No obstante, existen unas certezas evidentes.

Como primer punto, podemos destacar que existe una gran brecha entre los grupos urbanos y rurales en los países en vías de desarrollo. Como lo explica Echeverría en su estudio sobre la pobreza rural en América Latina y el Caribe, “aunque el 74% de la población y el 62% de los habitantes pobres de América Latina y el Caribe se encuentran en centros urbanos, en términos relativos la pobreza sigue siendo un fenómeno rural en la región. La incidencia de la pobreza y la extrema pobreza es mayor en las zonas rurales que en las urbanas. Además, el ingreso medio rural es bastante más bajo que el urbano. En 1997 alrededor del 75% o más de la población rural de Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras y Nicaragua se encontraba bajo el umbral de la pobreza” (Echeverría R.G., 2000).

Esta situación de desventaja de la población rural se confirma si miramos el sector de los servicios; como lo demuestra esta gráfica.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NIVEL MÁS ALTO DE ATENCIÓN DE PARTO DISPONIBLE EN UN RANGO DE 10 KM, POR RESIDENCIA URBANA Y RURAL, NUEVE DISTRITOS EN PAKISTÁN.



Fuente: Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M. (2015). The Constraints of Distance and Poverty on Institutional Deliveries in Pakistan: Evidence from Georeference-Linked Data.



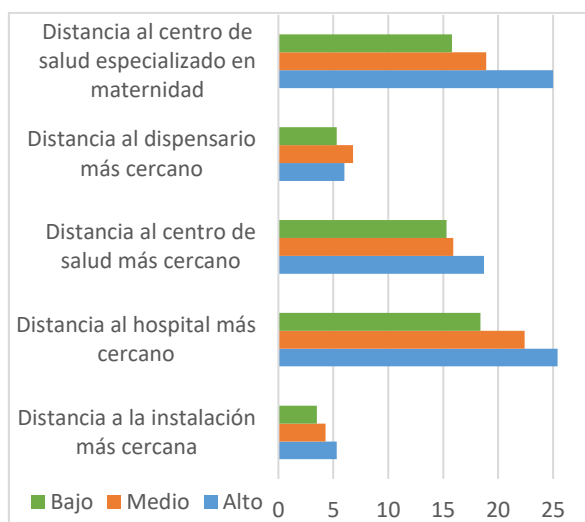
Concentrándonos en las áreas rurales, podemos observar que cuanto más rural, peor es la calidad de los servicios.

La mayoría de las muertes maternas (dato significativo respecto a la falta de acceso a los servicios) ocurre en departamentos “donde hay muy poca presencia del Estado”, en donde no hay escuelas, no hay servicios de salud, no hay infraestructura y tampoco hay carreteras asfaltadas, reconoce la ministra de Salud, Lucrecia Hernández Mack (Orozco A., Hernández M., Barrientos M., Fajardo E., Gamarro U., 2017).

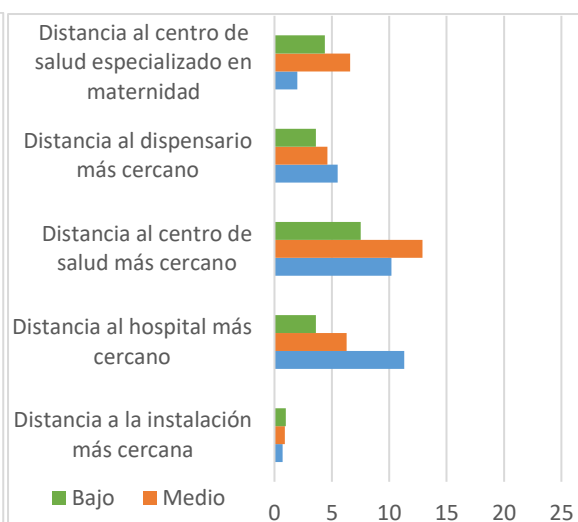
Estos indicadores hacen pensar que cuanto más aislada se encuentra una población, menos acceso y uso de bienes y servicios tiene, lo que aumenta los índices de pobreza. "Utilizando una serie de medidas tanto del acceso físico a los servicios como de la disponibilidad de las instalaciones de atención médica para brindar servicios, encontramos evidencias de que las áreas de alta concentración de la pobreza están de hecho en desventaja" (Khan M.M., Horchkiss D.R., Berruti A.A., Hutchinson P.L., 2005).

Reardon y Vosti en su análisis sobre zonas rurales en países en vías de desarrollo defienden la misma idea: “los ingresos de los hogares y las aldeas rurales, el uso de la tierra y las estrategias de inversión determinan vínculos entre el entorno y la pobreza”.

DISTANCIAS MEDIAS (EN KILÓMETROS) ENTRE LAS INSTALACIONES DE SALUD MÁS CERCANAS Y LAS COMUNIDADES, POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO Y POR GRADO DE CONCENTRACIÓN DE POBREZA EN LAS ZONAS RURALES (TANZANIA)



DISTANCIAS MEDIAS (EN KILÓMETROS) ENTRE LAS INSTALACIONES DE SALUD MÁS CERCANAS Y LAS COMUNIDADES, POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO Y POR GRADO DE CONCENTRACIÓN DE POBREZA EN LAS ZONAS URBANAS (TANZANIA)



Fuente: Khan M.M., Horchkiss D.R., Berruti A.A., Hutchinson P.L. (2005). Geographic aspects of poverty and health in Tanzania: does living in a poor area matter? Oxford University Press in association with The London School of Hygiene and Tropical Medicine.

DATOS DE LA SITUACIÓN DEL ÁREA RURAL EN GUATEMALA

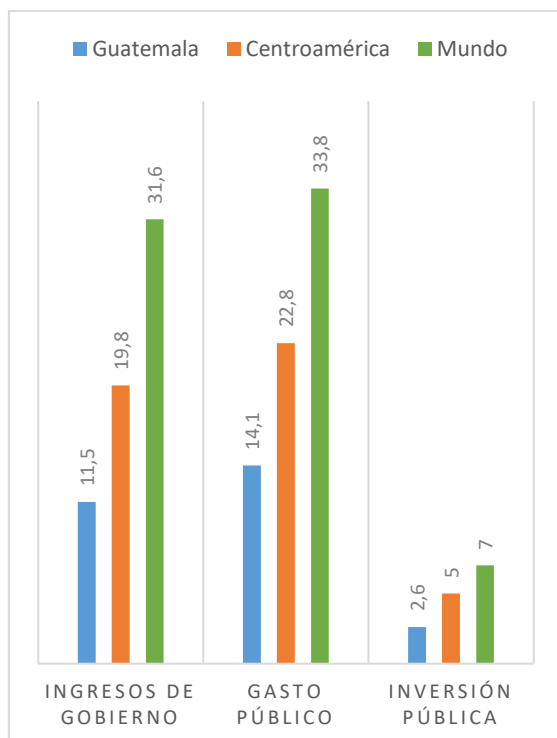
La situación de pobreza a la cual se enfrenta la población rural en Guatemala es particularmente severa. Las razones son diversas pero podemos destacar algunas ideas principales para entenderlo.

La principal fuente de empleo es el trabajo en el campo, el cual es particularmente inestable y temporal ya que “en el conjunto del país, cerca del 80% de las familias rurales guatemaltecas o bien no poseen tierra, o la extensión de ésta difícilmente podrá garantizar el sustento del hogar” (Acción Contra el Hambre, 2016).

El difícil acceso al empleo, el cual se ha convertido en la principal fuente de ingresos económicos y modo de acceder a alimentos, así como el rápido deterioro y disminución de la cobertura del ya de por sí precario sistema de protección social guatemalteco, han sido factores determinantes de la inseguridad alimentaria en la zona (Acción Contra el Hambre, 2016).

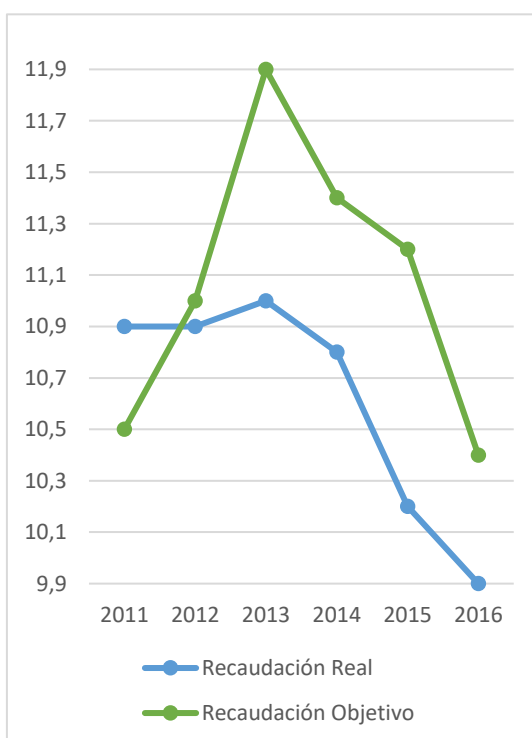
Existe un serio problema, tanto de voluntad política como de capacidad real de luchar contra la pobreza rural en Guatemala. Los datos sobre gasto público y recaudación fiscal son alarmantes.

INGRESOS Y GASTOS PÚBLICOS COMPARADOS CON EL RESTO DEL MUNDO. PROMEDIO 2010-2013 (EN PORCENTAJE DEL PIB)



Fuente: ASIES (2014) a partir de datos del Banco Mundial. ADN Económico de Guatemala.

EVOLUCIÓN DE LA RECAUDACIÓN FISCAL COMO PORCENTAJE DEL PIB DE GUATEMALA



Fuente: Fitch (Agosto 2016)



Y finalmente, "aunque el uso de los servicios de salud del gobierno y los médicos y enfermeras privados ha crecido en las últimas décadas, la utilización de estos servicios biomédicos para la atención relacionada con el embarazo sigue siendo baja en comparación con otros países latinoamericanos" (Instituto Nacional de Estadística, 1996 - Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, 1995 - World Health Organization, 1996).

Entonces las poblaciones rurales de Guatemala sufren indicios de pobreza (salud, nutrición, educación) preocupantes que las instituciones no consiguen revertir actualmente.

Fotografía del camino hacia una comunidad rural (Guayabillas) en la zona de Chiquimula.



I/ TIPOS DE DISTANCIA A LA CUAL SE ENFRENTAN LAS POBLACIONES RURALES

1/ FÍSICA

a) Distancia geográfica

"El tema del acceso es un problema agudo para los habitantes rurales en la mayoría de los países en desarrollo" (Thaddeus S., Maine D., 1994). Claramente, la distancia física es un factor fundamental que limita el acceso de las poblaciones más lejanas a bienes y servicios. Esta distancia limita lógicamente el desarrollo global de estas zonas rurales. Algunos estudios como el de Jain, Sathar y Haque de 2015 en Pakistán muestran que los análisis de regresión logística de efectos mixtos multinivel evidencian que el efecto neto de un aumento en la distancia a una instalación en 1 kilómetro disminuye las probabilidades de una entrega institucional en un 3 por ciento.

Sin buscar definir cuál fue el primer factor, "también se descubrió que los núcleos de concentración de la pobreza en las zonas rurales se encontraban más alejados del hospital más cercano, del centro de salud y de clínicas" (Khan M.M., Horchkiss D.R., Berruti A.A., Hutchinson P.L., 2005). Es una realidad de Guatemala y tras un estudio reciente, se descubrió que para algunas comunidades, el puesto de salud más cercano se encuentra a tres horas de camino. Salvar la vida muchas veces depende de subir la vereda y recorrer una ruta de terracería en malas condiciones" (Orozco A., Hernández M., Barrientos M., Fajardo E., Gamarro U., 2017).

Muchas zonas rurales de países en desarrollo intentan compensar la falta de acceso a instalaciones con soluciones locales. Es el caso por ejemplo de Zambia, donde la falta de acceso geográfico a la atención obstétrica de emergencia induce a que la mayoría de los partos rurales todavía ocurran en casa sin atención especializada (Gabrysch S., Cousens S., Cox J., Campbell O.M.R., 2011).

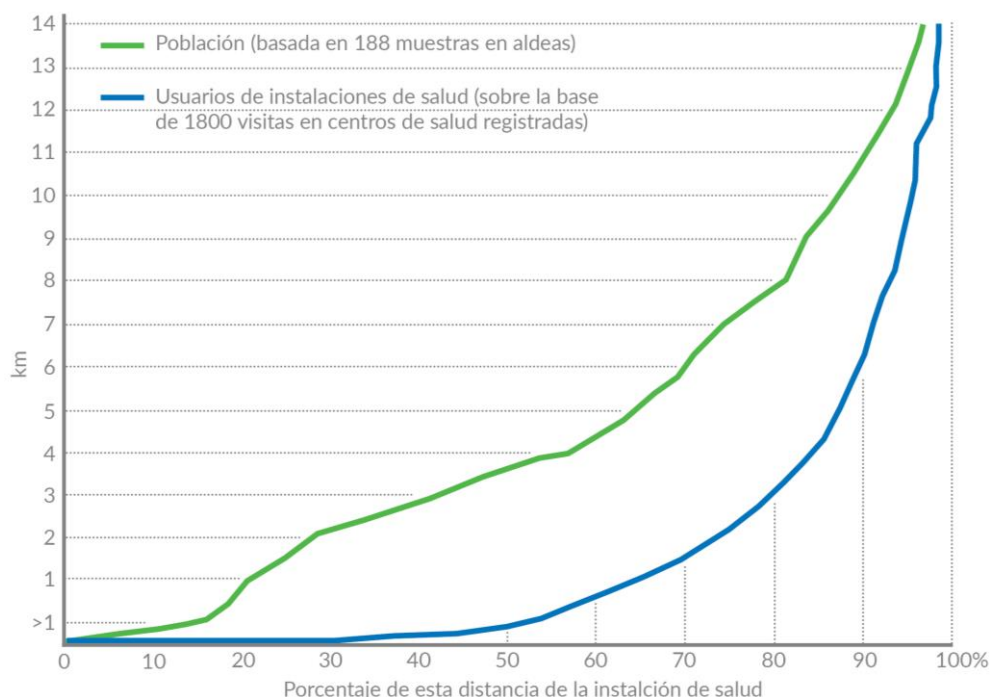
Los estudios basados en SIG (Sistemas de Información Geográfica) en áreas rurales de Guatemala, México, Haití, Etiopía, Ghana, Burkina Faso, Malí, Malawi, Zambia, Bangladesh y Camboya constataron repetidamente que la creciente distancia a las instalaciones actúa como un importante elemento disuasorio para la prestación de servicios (Annis S., 1981 - Potter J.E., 1988 - Gage A.J., Calixte M. G., 2007 - Lohela T., Campbell O., Gabrysch S., 2012 - Gabrysch S., Cousens S., Cox J., Campbell O., 2011 - Zegeye K., Gebeyehu A., Melese T., 2014).

En el caso de necesidades médicas, este concepto se hace más crucial. Algunos investigadores, como Rahaman en el caso de Bangladesh, concluyen que aquellos pacientes que tuvieron que viajar más, probablemente también esperaron hasta que la



enfermedad se hizo seria antes de decidir buscar atención. Es de suponer que esperaron más tiempo porque la distancia estaba actuando como un desincentivo para buscar atención antes, retrasando así su decisión.

COMPARACIÓN DE LA DISTANCIA RECORRIDA POR LOS USUARIOS DE LOS PUESTOS DE SALUD Y LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN (GUATEMALA)



Fuente: Annis S. (1981). Physical access and utilization of health services in rural Guatemala. SOL. Sci. Med. IS. 515.

b) Calidad de los caminos e infraestructuras

Hemos visto que la distancia física supone un factor esencial para una comunidad. Pero además, "el obstáculo de la distancia es más fuerte cuando se combina con la falta de transporte y carreteras deficientes" (Thaddeus S., Maine D., 1994).

"La distancia de un viaje se puede medir como una línea recta entre dos puntos, por ejemplo, la casa y el hospital. Pero a menudo las personas no pueden seguir una línea recta para llegar a una instalación. La naturaleza del terreno y la condición de los caminos a menudo dictan que las distancias sean más largas" (The prevention of maternal mortality network, 1992 - World Health Organization, 1987). Esto es un hecho en cualquier situación pero se intensifica en zonas rurales en países en desarrollo.

Según Pebley, Goldman, y Rodríguez en su estudio sobre Guatemala de 1996, las mujeres que vivían en comunidades con un sistema de alcantarillado, como medida de infraestructura comunitaria, tenían cinco veces más probabilidades de recibir atención formal que las comunidades sin control, independientemente de su estatus socioeconómico, etnia, distancia a la clínica más cercana u otras variables.

Tras un estudio sobre el México rural en 1988, Potter destaca que entre las variables de más alta correlación se encontró que la existencia de un camino pavimentado se



asociaba a un 30% de incremento en la utilización del servicio. De esta forma, está muy claro que la calidad del camino influye en la distancia.

De igual forma que con la distancia física, la calidad de un camino influye en la toma de decisiones para llegar a una instalación. Como destaca Williams, "la distancia recorrida en las carreteras no pavimentadas actuó como un desincentivo y retrasó las decisiones de los cuidadores de buscar atención hasta que se desarrollaron las complicaciones de la enfermedad inicial".

De la misma forma, "la búsqueda de cuidados durante el embarazo se rige más por las condiciones de la carretera que el acceso a un centro de salud cercano. Mientras que el uso de los servicios para el parto está limitado por la geografía y la distancia hasta el hospital más cercano, pero facilitado por la presencia de un trabajador de salud en el vecindario" (Gabrysch S., Cousens S., Cox J., Campbell O.M.R., 2011 - Gage A.J., Calixte M. G., 2007).

Varios estudios contemplan la mejora de los caminos y es un buen indicador para conocer la influencia de los caminos sobre la distancia multidimensional.

Impactos positivos de la mejora de los caminos

Como primera idea, podemos resaltar que la mejora de los caminos facilita el desarrollo económico de las comunidades más remotas. Lokshin y Yemtsov observaron en un estudio en la Georgia rural que la proporción de aldeas con pequeñas y medianas empresas no agrícolas activas aumentó en las aldeas del proyecto, un cambio estadísticamente significativo en comparación con el grupo de control de la propensión ajustada al puntaje. "Los proyectos de rehabilitación de carreteras y puentes generaron claros beneficios económicos a nivel comunitario" (Lokshin M., Yemtsov R., 2005).

"Los efectos de las mejoras en las carreteras provienen, en general, del acceso mejorado y el funcionamiento de los mercados (especialmente para insumos y productos clave), así como instalaciones básicas para educación y asistencia sanitaria" (Khandker S.R., Bakht Z., Koolwal G.B., 2006 - Jacoby H.G., 1998).

"Se ha descubierto que las inversiones en caminos rurales reducen significativamente la pobreza a través de una mayor producción agrícola, salarios más altos, menores costos de insumos y transporte y mayores precios de producción. Las carreteras rurales también conducen a una mayor escolarización de niñas y niños. Las inversiones viales son favorables para los pobres, lo que significa que las ganancias son proporcionalmente más altas para los pobres que para los no pobres" (Khandker S.R., Bakht Z., Koolwal G.B., 2006). Jacoby en su estudio en Nepal llega a la misma conclusión, al extender carreteras a áreas rurales remotas, muchas de estas ganancias se dirigen a los hogares más pobres.

La mejora de caminos impacta positivamente en el acceso a bienes y servicios. "Es importante mencionar los otros beneficios de las carreteras rurales (...) como un mejor acceso a escuelas y centros de salud y, en general, a una mayor variedad de bienes de consumo" (Jacoby H.G., 1998).



Y particularmente el acceso a centros de salud; "el acceso a la asistencia médica de emergencia mejoró sin ambigüedades" (Lokshin M., Yemtsov R., 2005) después de renovar las carreteras.

Riesgos al mejorar los caminos

Según varios estudios realizados en Indonesia y Nepal, Leinbach y Jacoby llegaron a la conclusión de que los beneficios de los proyectos sobre infraestructuras se acumulan principalmente para los terratenientes, que generalmente no se encuentran entre los muy pobres. Por lo tanto, la medida en que la construcción de caminos rurales mejora la desigualdad de ingresos es en última instancia una cuestión empírica.

Los terratenientes se apoderan de las tierras que están más cerca de los caminos y cuyos precios son mucho mayor. "Los beneficios no son lo suficientemente grandes ni están lo suficientemente bien orientados como para reducir apreciablemente la desigualdad de ingresos" (Jacoby H.G., 1998).

La llegada o mejora de caminos en las zonas rurales influye necesariamente sobre los métodos de producción agrícola, la principal fuente laboral de estas comunidades. Estos cambios pueden ser positivos (modernización) pero Leinbach destaca que las carreteras pueden destruir los modos de producción existentes y que a su vez crearán desempleo e incluso alterarán las estructuras sociales.

c) Baja calidad del transporte público

Existen varias deficiencias en los medios de transporte disponibles para los habitantes de comunidades remotas; la primera es la escasez. "Además de la distancia del viaje, la escasez de transporte en los países en desarrollo también es una dura realidad" (Thaddeus S., Maine D., 1994 - Hickey M.U., Kasonde J.M. 1977 - Lasker J. N., 1981). En la región Chorti en Guatemala, la mayoría de las comunidades rurales no gozan de un sistema de transporte público. Suelen buscar las soluciones entre sus vecinos.

La segunda deficiencia es el costo del transporte. Para familias de muy escasos recursos, pagar un medio de transporte puede ser imposible. "El costo y la distancia (de un servicio) a menudo van de la mano... ya que las distancias más largas conllevan costos de transporte más altos" (Thaddeus S., Maine D., 1994 - Young J. C., 1981). Además del tiempo, llegar a una ciudad más importante puede suponer un precio demasiado elevado para este perfil de familias.

Por estas dos principales razones, la mayoría de las personas que viven en comunidades muy remotas tienen o que caminar durante horas, o simplemente abandonar la idea de salir de su caserío. "Como resultado, los habitantes de las áreas rurales comúnmente tienen que caminar o improvisar medios de transporte para llegar a un centro de atención médica" (Schulpen T.W.J., Swinkels W.J.A.M., 1980 - Bhatia J.C.A, 1986).



Esta situación puede convertirse en extrema para mujeres embarazadas que “ni siquiera intentan llegar a una instalación para el parto, ya que caminar muchos kilómetros es difícil en el proceso del parto y es imposible si el parto comienza en la noche, y los medios de transporte a menudo no están disponibles” (Gabrysh S., Campbell O. Mr., 2009 - Acevedo D., Hurtado E., 1997).

Además de las dificultades que acabamos de destacar, al igual que la falta de caminos, "es bien sabido que el transporte ineficiente o inexistente perpetúa la agricultura de subsistencia y paraliza el progreso de la transformación e integración del sector rural" (Leinbach T.R., 1983).

Sin embargo, no hay necesariamente una correlación entre la distancia geográfica y la accesibilidad (caminos y medios de transporte) con el uso de un servicio. "Algunos estudios indicaron que, en contra de las expectativas de los investigadores, la proximidad física no necesariamente aumenta la utilización" (Annis S., 1981). El concepto de distancia es multidimensional.

2/ ECONÓMICA

"El efecto de la pobreza parece ser más fuerte que el de la proximidad geográfica, y el efecto de la proximidad geográfica está limitado a las áreas rurales" (Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M., 2015). Efectivamente, el concepto de distancia es mucho más complejo en las áreas rurales.

"En Guatemala, por ejemplo, la disponibilidad de médicos privados y servicios de salud patrocinados por el gobierno dentro de las comunidades tuvo un efecto modesto, en relación con los efectos de los factores socioeconómicos" (Glei D.A., Goldman N., Rodriguez G., 2003).

a) Falta de acceso a fuentes de empleo

Como lo hemos podido ver previamente, los habitantes de estas comunidades suelen tener una situación laboral muy precaria y temporal, dependiente de los períodos agrícolas. "A esto se añade que los trabajadores asalariados del campo cobran en promedio hasta un 50% menos del salario mínimo establecido por ley" (Acción Contra el Hambre, 2016).

El acceso a las cabeceras es sin embargo fundamental para estas personas. "Prácticamente toda la población rural guatemalteca depende de mercados periódicos para comprar bienes de consumo interno y vender productos agrícolas. En la mayoría de los casos, los aldeanos usan un mercado local, que visitan una o dos veces por semana, y un mercado regional que visitan con menos frecuencia" (Annis S., 1981). La gran dificultad para desplazarse a ciudades de mayor actividad económica les impide diversificar sus posibilidades laborales.



b) Incapacidad para desplazarse

Lógicamente, la precariedad laboral de los habitantes de los asentamientos más remotos conlleva una dificultad para pagar los costes de desplazamiento, cuando el medio de transporte existe. "El acceso en términos de distancia geográfica tiene un significado diferente para los ricos y los pobres, ya que está vinculado con la disponibilidad del propio transporte, el costo del transporte público y privado y la ubicación de los asentamientos más pobres lejos de los centros urbanos" (Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M., 2015).

Además, el costo económico en sí no es el único costo real de un desplazamiento. "El otro componente importante es el costo de oportunidad del tiempo utilizado para buscar servicios de salud. El tiempo que se tarda en llegar, esperar y recibir servicios de salud es el tiempo perdido de otras actividades más productivas, como la agricultura, buscar agua y leña para combustible, pastoreo, comercio, cocina, etc. Como las mujeres llevan a cabo una gran mayoría de estas tareas, es importante tener en cuenta el valor de su tiempo y las demandas que se le hacen" (Thaddeus S., Maine D., 1994).

c) Incapacidad para pagar gastos de bienes y servicios

"Otra variable que recibe considerable atención en la literatura es el costo financiero de recibir atención, que incluye los costos de transporte, los honorarios de los médicos y las instalaciones (cuando existen), el costo de los medicamentos y los costos de oportunidad" (Thaddeus S., Maine D., 1994 - Airey T., 1989). Por consecuencia, muchas veces las personas ni buscan salir de su comunidad para tener acceso a este servicio.

3/ CULTURAL Y SOCIAL

La mortalidad materna es un índice muy representativo de los peligros de la distancia en una comunidad. Las mujeres embarazadas suelen multiplicar las dificultades en el momento de recibir atención médica y destacan la desconexión de sus aldeas.

Para mejorar esta situación, el gobierno Guatemalteco lanzó en 2010 el "Plan de Acción Regional de Reducción de Mortalidad Materna". Este mismo documento acentúa que "las mujeres que viven en condiciones de pobreza, en zonas más alejadas, con menor nivel de educación, indígenas y en situación de violencia de género tienen una sobre representación en la razón de mortalidad materna". Intentemos entender en que sectores se refleja la distancia en las zonas más remotas.

a) Desigualdad de género

Podemos observar desigualdades de género en todo el planeta. Sin embargo, estas desigualdades son factores directos de distanciamiento para las mujeres de áreas rurales en países en desarrollo como Guatemala. "La discriminación sexual como factor contribuyente a la mortalidad materna ha sido ampliamente ignorada, (y) se ha ocultado en el problema general de la pobreza y el subdesarrollo, que se supone que pone a todos... en la misma desventaja en términos de salud" (Royston E., Armstrong S., 1989).



Esta desigualdad se puede observar de la manera más *bruta*; "La literatura sobre la preferencia por los niños varones proporciona evidencias de que la consideración del costo en la decisión de buscar atención se aplica de manera desigual a hombres y mujeres" (Dor A., Van der Gaag J., 1988). Pero además, la desigualdad a la cual se enfrenta la mujer rural en Guatemala puede influir de manera mucho más sutil.

- **Falta de posibilidad de decidir, falta de *libertad***

"Es probable que las comunidades con menos desarrollo económico sean más tradicionales, aglutinen a las mujeres con menos autonomía y tengan menos actitudes positivas hacia el uso de los recursos" (Stephenson R., Tsui AO., 2002). La tradición suele limitar a la mujer a la vida en el hogar y la aleja de cualquier tipo de recurso.

"En países tan diversos como Nigeria, Etiopía, Túnez, India y Corea, los estudios demuestran que las mujeres no deciden por su cuenta buscar atención: la decisión pertenece a un cónyuge o a miembros varones de la familia" (Thaddeus S., Maine D., 1994). La mujer rural no suele tener la libertad de poder decidir por ella misma.

"Se espera que los factores regionales y étnicos que afectan a la movilidad y al estatus de las mujeres incrementen las desventajas de acceso geográfico y agreguen obstáculos adicionales que impiden que las mujeres pobres de las áreas rurales salgan de su hogar" (Zeba S., Reichenbach L., Mahmood A., 2008).

- **Falta de recursos económicos**

La falta de libertad implica que las mujeres no suelen tener sus propias fuentes de ingresos económicos, sobre todo en estas comunidades remotas. La necesidad de tener el permiso del hombre implica que "las mujeres pueden carecer del control sobre los recursos materiales necesarios para pagar los gastos, su movilidad puede estar restringida o pueden carecer de acceso a vehículos o incluso a bicicletas o burros" (Gabrysh S., Campbell O. Mr., 2009).

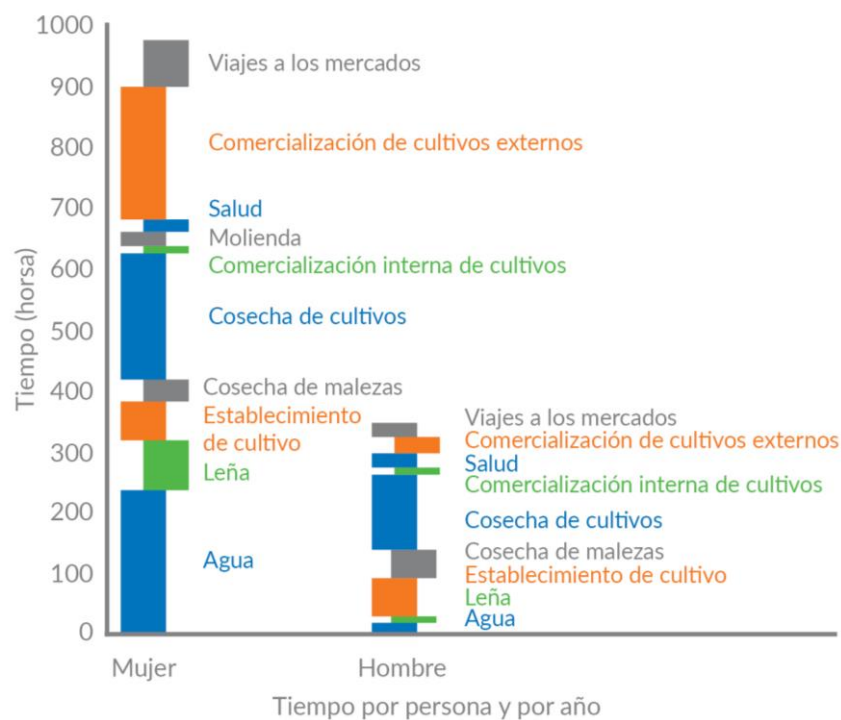
- **Falta de autonomía**

La suma de la falta de libertad y de recursos económicos conlleva obligatoriamente a una falta de autonomía. Esto se puede destacar con el medio de transporte; "las mujeres rurales pobres tienen menos probabilidades de tener su propio medio de transporte, un factor que podría retrasar la decisión de movilizarse y aumentar el tiempo del viaje a los recursos correspondientes" (Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M., 2015).

"Esto apoya la idea de que las mujeres económicamente y geográficamente desfavorecidas también tienen las desventajas de movilidad limitada, la autonomía y, posiblemente, las fuentes de información para tomar decisiones críticas sobre la atención de la entrega" (Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M., 2015). Jain resalta aquí además que la desconexión limita la información e indirectamente, la capacidad de las mujeres de cambiar su situación.



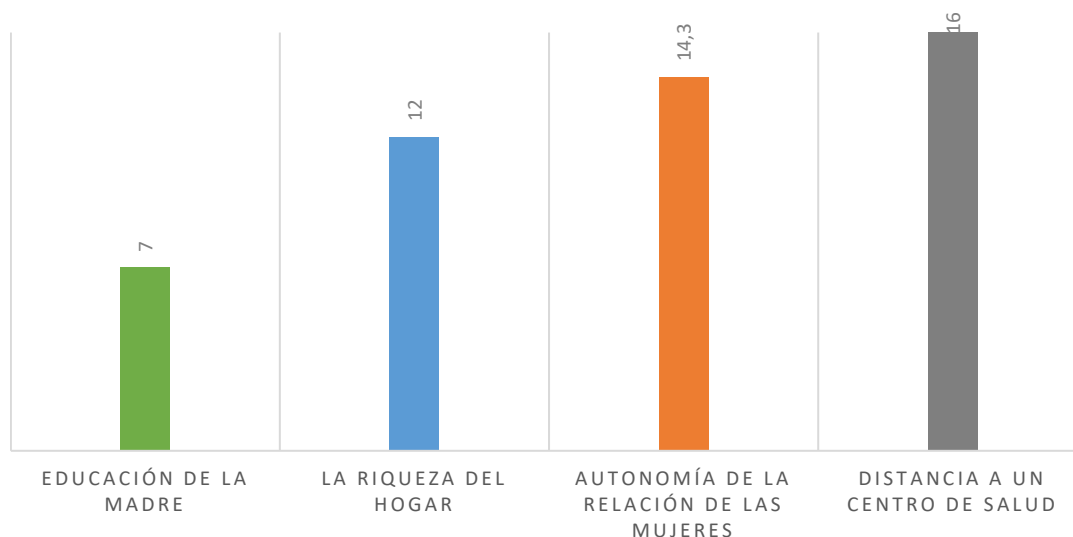
TRANSPORTE RURAL DEL HOGAR POR GÉNERO (GHANA)



Fuente: - Hove and Barwell (1987)

- Bryceson D. F., Howe J. (1993). Rural Household Transport in Africa: Reducing the Burden on Women? World Development. Great Britain.

PRINCIPALES MOTIVOS QUE IMPIDEN EL USO DE UN SERVICIO DE SALUD EN EL ÁREA RURAL (ZAMBIA)



Fuente: Gabrysch S., Cousens S., Cox J., Campbell O. (2011). The Influence of Distance and Level of Care on Delivery Place in Rural Zambia: A Study of Linked National Data in a Geographic Information System. PLoS Med. doi:10.1371/journal.pmed.1000394.

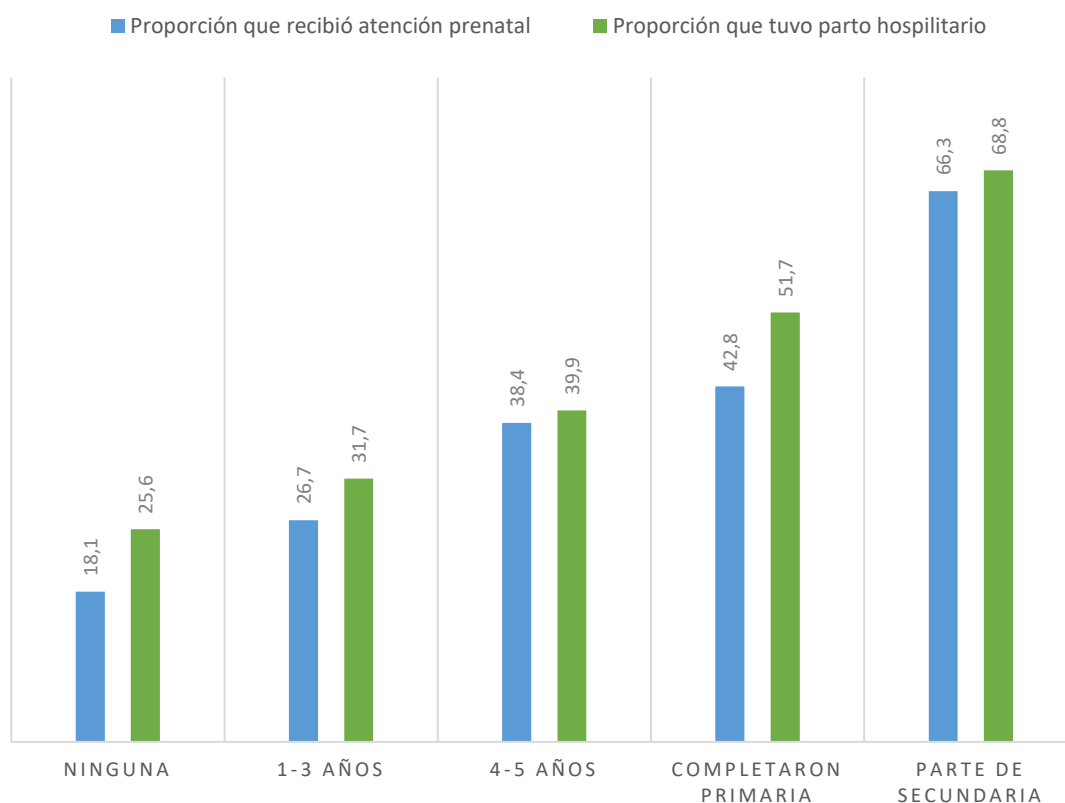
b) Limitantes educativos

"Tomando la educación de las mujeres como indicador indirecto de las barreras culturales, como tener una movilidad restringida o el empoderamiento limitado, confirma que las mujeres que no tienen educación continúan estando en desventaja" (Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M., 2015).

Pero los limitantes educativos no restringen únicamente a las mujeres. Por una parte, como lo destacan Thaddeus y Maine, parece lógico pensar que los que han recibido más educación están generalmente más sanos, requiriendo menos cuidados que los menos afortunados en ese caso.

Pero por otra parte, "la mayoría de los estudios revisados muestran que la utilización de los servicios médicos aumenta con el aumento de los niveles de educación" (Thaddeus S., Maine D., 1994). Este dato nos puede llevar a tener dos discursos. Uno es que cuando tenemos mejor acceso a la educación, tenemos necesariamente una situación socio-económica que nos permite acceder a más bienes y servicios (como la salud). La otra hipótesis es que la propia educación nos invita a usar más estos servicios, probablemente cuestionando saberes tradicionales, empíricos y/o religiosos.

UTILIZACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD MATERNA POR NIVEL DE EDUCACIÓN



Fuente: Potter J.E. (1988). Utilización de los servicios de salud materna en el México Rural. Salud Publica Mes 1988; 30, 387-402.

c) Falta de confianza hacía la calidad de los servicios fuera de la comunidad

- Calidad del servicio

Podemos observar que en diversas situaciones, a pesar de las dificultades, la calidad del servicio sigue siendo primordial.

Kloos concluyó que en Etiopía, el costo de los servicios era a menudo una consideración menos importante en la utilización que la calidad de los servicios y la eficacia percibida del tratamiento. Thaddeus y Maine defienden la misma teoría.

"Cuando las personas tienen la opción de elegir entre varias instalaciones, a veces viajan más si se considera que la instalación objetivo ofrece una atención de calidad superior" (Gabrysh S., Campbell O. Mr., 2009).

Es importante destacar en este punto el estudio de Annis sobre las impresiones de los pacientes en la Guatemala rural. Podemos destacar que los pacientes parecen estar buscando las mismas cosas. En las entrevistas, surgieron cuatro temas:

- "1. Tengo un cuidado del valor de mi dinero.
2. Como persona, me trataron bien.
3. Me examinaron y me dieron buenos medicamentos (especialmente inyecciones).
4. Me puse mejor."

Podemos concluir que la percepción de la calidad de un servicio es fundamental en el uso que tendrá. No obstante, tampoco hay que negar que "la calidad percibida es más importante que la calidad real de la atención como un determinante del uso de los servicios de salud" (Gage A.J., Calixte M. G., 2007).

- Las instalaciones no son siempre adecuadas

"En promedio, se encontró que todos los grupos de riqueza que viven en áreas de baja concentración de la pobreza tienen mejores resultados de salud y tasas de utilización de servicios que sus contrapartes que viven en grupos de concentración de alta pobreza" (Khan M.M., Horchkiss D.R., Berruti A.A., Hutchinson P.L., 2005). Es por consecuencia lógico que en algunas zonas rurales de países en vías en desarrollo, resalta la insuficiencia de instalaciones públicas tales como centros de salud. No obstante no parece ser el caso de Guatemala.

Annis analizó que en las tierras altas guatemaltecas, los puestos de salud del gobierno parecían ubicados convenientemente, sin embargo, esa proximidad no garantizaba su utilización, probablemente porque las instalaciones tenían personal insuficiente y no estaban equipadas y por lo tanto no podían proporcionar una atención de calidad. El problema reside entonces en el uso de estos centros lo que implica que algunos centros no puedan cumplir con sus funciones.

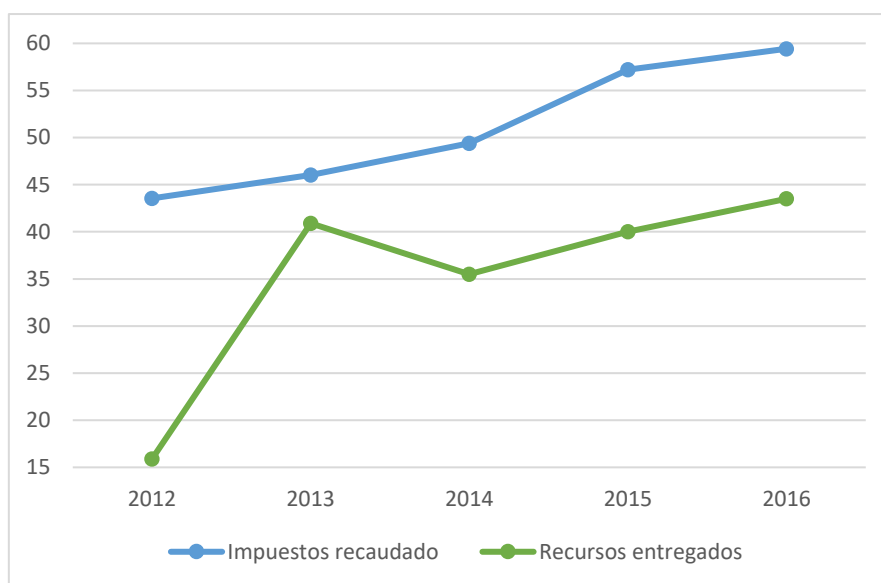
Esto se complica aún más si tomamos en cuenta necesidades urgentes como el cuidado médico maternal. "En las zonas rurales, una mujer con una emergencia obstétrica puede encontrar la instalación más cercana equipada solo para tratamientos básicos y puede que no tenga forma de llegar a un centro regional donde existen más recursos" (Frederiksen H. S., 1970 - Habib O. S. Vaughan J. P., 1986 - Rahaman M., 1982).



“Muchas mujeres tienen que viajar de una instalación a otra antes de llegar a una que les pueda brindar una atención obstétrica integral de emergencia y, como resultado, algunas mujeres llegan a la instalación muertas o mueren poco después” (Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M., 2015).

La calidad insuficiente de los centros de salud rural guatemaltecos también es el resultado de una mala distribución de los recursos por malas prácticas y falta de voluntad política.

PRESUPUESTO PARA EL PROGRAMA DE SALUD REPRODUCTIVA DESTINADO AL PROGRAMA DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA, PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y ALCOHOLISMO (EN MILLONES DE QUETZALES)



Fuente: Orozco A., Hernández M., Barrientos M., Fajardo E., Gamarro U. (2017). Maternidad, vida y muerte. Prensa Libre.

"La falta de consideración de los factores sociales y culturales en las decisiones relacionadas con el cuidado del embarazo puede explicar en parte por qué las políticas a menudo producen servicios de salud ineficaces" (Justice J., 1986).

d) Limitantes étnicos

- La etnicidad como barrera indirecta para acceder a servicios

Guatemala destaca dentro de sus vecinos por conservar una importante cultura indígena. Sin embargo, a menudo, estas culturas son fuentes de desigualdades dentro del país. "La etnicidad está estrechamente vinculada a la clase social en Guatemala: la población indígena es, con pocas excepciones, pobre, mientras que los ladinos son miembros de todas las clases sociales" (Glei D.A., Goldman N., Rodríguez G., 2003).

Esta situación crea complicaciones en los dos sentidos. Por una parte, parece indicar que "el aislamiento, la pobreza y la falta de familiaridad con la cultura occidental constituyen importantes barreras para la utilización oportuna de la atención de los modernos practicantes de la medicina en los servicios de salud materna" (Potter J.E.,



1988). En su análisis del México rural, Potter va más lejos concluyendo que “la presencia en la comunidad de población monolingüe [indígena] se asoció a un 57% de menor utilización” de servicios de salud.

Pero por otra parte, las poblaciones indígenas son a menudo menos prioritarias para las políticas públicas, las cuales favorecen su aislamiento.

- Choques culturales al usar servicios fuera de la comunidad

Es normal pensar que un servicio o instalación de una ciudad puede representar un cierto choque para habitantes de aldeas rurales muy aisladas. Pero esta situación crea también una doble problemática.

"Las creencias tradicionales siguen siendo comunes en Guatemala, aunque las creencias biomédicas pueden estar aumentando" (Cosminsky S., 1977). Así que por una parte, “las instalaciones médicas modernas tienen una cultura propia, que a menudo choca con la cultura de los usuarios potenciales” (Finerman R.D., 1983).

Lastimosamente, esta situación puede implicar un trato desfavorable hacia personas indígenas. Se puede explicar por diferencias culturales; por ejemplo, “las enfermeras a menudo tienen poca experiencia asistiendo a los nacimientos, no pueden hablar idiomas indígenas y son condescendientes con las parteras” (Glei D.A., Goldman N., Rodríguez G., 2003). Además, estudios cualitativos analizados por Cosminsky indicaron que el personal médico en Guatemala puede ser condescendiente o discriminatorio hacia los pobres, especialmente los indígenas.

- Choques culturales dentro de la comunidad

Potter indica que en zonas rurales dispersas de México, el contacto entre la milenaria práctica de las comadronas y la moderna medicina occidental se ha incrementado desde el final de los años 70 mediante iniciativas gubernamentales para prestar atención primaria a la salud de la población que no está cubierta por ninguno de los diferentes programas de seguridad social.

Sin embargo, “las matronas han sido las proveedoras tradicionales de la atención en la maternidad en Guatemala desde la época prehispánica. Son altamente respetadas en la mayoría de las comunidades, aunque no entre el personal biomédico y están disponibles en la mayoría de las comunidades, incluso en áreas rurales” (Hurtado, E., Saenz de Tejada E.S., 2001 – Cosminsky S., 1977 – Goldman N., Glei D.A., Pebley A.R., Delgado H., 2001).

Como destacan Hurtado y Saenz de Tejada en su estudio, las buenas relaciones entre las matronas y los proveedores biomédicos son importantes para facilitar las derivaciones, pero en Guatemala estas relaciones son a menudo tensas, en parte debido a las diferencias sociales, étnicas y culturales entre ambas partes.

Finalmente, además otros factores como el económico, pueden influir evitando el uso de servicios occidentales. “La tarifa promedio cobrada por los médicos por el embarazo y la atención del parto es aproximadamente diez veces más alta que las tarifas correspondientes cobradas por las matronas” (Goldman N., Glei D.A., Pebley A. R., Delgado H., 2001).



II/ LAS TRES RAZONES POR LAS QUE SE DECIDE NO HACER USO DE UN RECURSO FUERA DE UNA COMUNIDAD RURAL REMOTA,

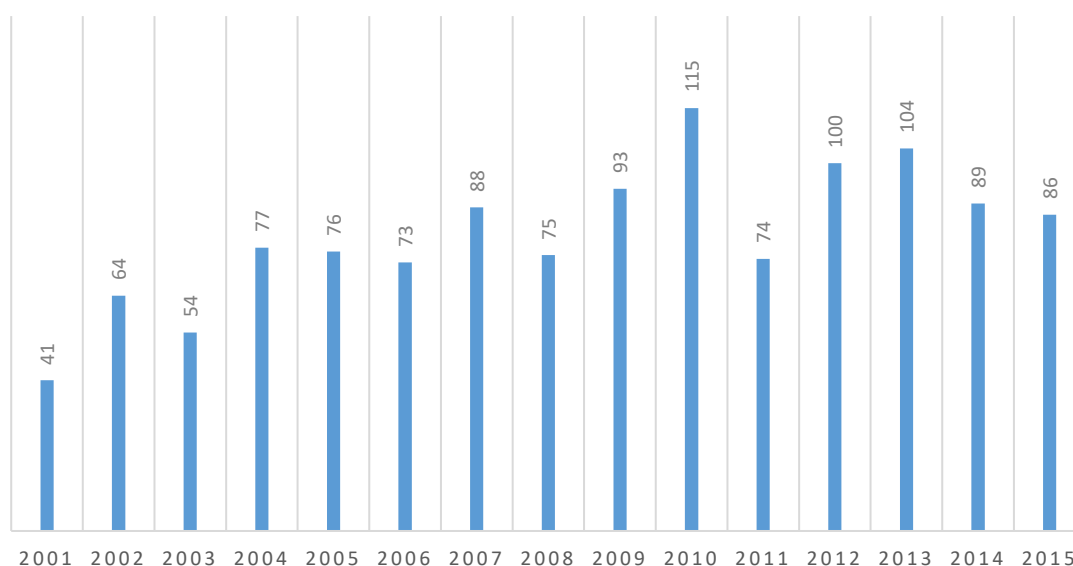
CASO DE LA MORTALIDAD MATERNA

La mortalidad materna es un problema prioritario que se debe reducir según los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como lo avalaron los 189 países que firmaron la Declaración del Milenio.

"Cada año, más de 500,000 muertes maternas ocurren en todo el mundo, 4 millones de recién nacidos mueren y otros 3 millones de bebés nacen muertos. Casi todas estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos y la mayoría se puede prevenir con la atención médica adecuada" (World Health Organization, 2014 - Gabrysh S., Campbell O. Mr., 2009 – Campbell O.M.R., Graham W. J. 2006).

Guatemala no es una excepción. La muestra son las 801 mujeres que, durante los últimos 16 años, han muerto dando vida en el país (Orozco A., Hernández M., Barrientos M., Fajardo E., Gamarro U., 2017). Además, como lo podemos observar en la gráfica, esta cifra no está en clara disminución. Es una situación compleja que vamos a intentar analizar desde un enfoque desarrollado en varios estudios y que adaptamos a la realidad de la Guatemala rural.

MUERTES MATERNAS EN GUATEMALA ENTRE 2001 Y 2015



Fuente: Orozco A., Hernández M., Barrientos M., Fajardo E., Gamarro U. (2017). Maternidad, vida y muerte. Prensa Libre.



**FACTORES SOCIALES, ECONÓMICOS Y CULTURALES
(Y BENEFICIOS PERCIBIDOS)**• **FACTORES DE ENFERMEDAD**

- Reconocimiento de las complicaciones
- Severidad percibida
- Etiología percibida
- Calidad del cuidado preventivo
- Nivel de cuidado prenatal

- Valor/importancia simbólica de la salud de las mujeres
- Edad / estado de salud

• **ESTATUS ECONÓMICO**

- Precariedad/inestabilidad laboral del hombre y de la mujer

• **DIFICULTADES SOCIOLÓGICAS**

- Aborto ilegal
- Poco acceso y aceptación de los métodos contraceptivos
- Limitantes religiosos
- Estatus legal de la pareja
- Sanciones sobre infidelidad

• **ESTATUS EDUCATIVO**

- Asociación positiva / negativa
- Hábitos de higiene
- Conocimientos en salud

• **ESTATUS ÉTNICO**

- Mala percepción de las técnicas modernas

• **ESTATUS DE LA MUJER**

- Accesibilidad económica
- Movilidad restringida
- Autonomía y capacidad de decisión

• **MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

- Accesibilidad
- Tipo de mensaje

ENTORNO
FAVORABLE**FASE I****DECIDIR
BUSCAR
CUIDADO****FASE II****IDENTIFI-
CAR
Y LLEGAR
A UN
CENTRO
MÉDICO****FASE III****RECIBIR
UN
TRATA-
MIENTO
ADECUA-
DO****ACCESIBILIDAD DE LAS INSTALACIONES
(Y SU PERCEPCIÓN)**• **DISTRIBUCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS CENTROS MÉDICOS**

- tipo de medio: caminando, motorizado, vehículo prestado
- horario (noche)

• **DISTANCIA**

- Tiempo de viaje
- condición de los caminos

• **MEDIOS DE TRANSPORTE**

- Existencia de transporte público

• **COSTOS ECONÓMICOS**

- Transporte
- Honorarios de médicos
- Medicamentos / tratamiento
- Costo de los acompañantes
- Posibles sobornos
- Los costos exceden las esperanzas o las capacidades de pago

CALIDAD DE LOS CUIDADOS (Y SU PERCEPCIÓN)• **REPUTACIÓN / EXPERIENCIA PREVIA**

- Actitud del personal
- Procedimientos del centro
- Disponibilidad de suministros
- Tiempo de espera
- Eficiencia

• **SATISFACCIÓN DE LOS RESULTADOS**

- Eficiencia del tratamiento prescrito

• **SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO**

- Coherencia con las creencias locales
- Privacidad
- Reglas de visita que limitan el apoyo social / familiar
- Capacidad de hablar el mismo idioma que los/as pacientes

III/ ¿CÓMO DESTACAR A LAS COMUNIDADES MÁS REMOTAS EN LA REGIÓN CHORTÍ DE GUATEMALA?

Como lo hemos destacado a lo largo de este documento, el concepto de distancia es complejo y multidimensional. En consecuencia, no es evidente sacar conclusiones reales con situaciones multifactorial como la pobreza.

Es fundamental poder estudiar los datos con información georreferenciada y analizar la situación también espacialmente. Como lo destacan Chunzhu, Cabrera y Blaschke, "La integración de indicadores multidimensionales, en función de sus correlaciones espaciales y heterogeneidades, se está convirtiendo en un tema cada vez más importante en el análisis espacial".

Por este motivo, resaltamos las líneas a seguir para poder realizar un estudio de campo y conseguir una correlación entre la distancia y la pobreza en el área rural de Guatemala.



INDICADORES EN LAS COMUNIDADES

SALUD

- Enfermedades principales que impactan a la niñez (diarreicas, respiratorias, etc.)
- Nivel de cuidado maternal (durante todo el proceso del embarazo, en el parto y después)
- Enfermedades relacionadas con falta de higiene
- Enfermedades relacionadas con alimentación insuficiente, desequilibrada

NUTRICIÓN

- Desnutrición aguda
- Desnutrición severa
- Variedad en la alimentación (cuales son los alimentos que se consumen)
- Cantidad de comidas por día

EDUCACIÓN

- Tazas de escolarización (niños, niñas, por edades)
- Niveles educativos en la población (primaria, secundaria, formación profesional, universitaria)

EMPLEABILIDAD

- Tazas de empleo formal
- Tazas de empleo temporal como principal fuente laboral
- Promedio de salarios

DESIGUALDAD DE GÉNERO

- Taza de empleo formal para la mujer
- Nivel educativo de las mujeres
- Situación legal de las mujeres (soltera, casada, etc.)

ETNICIDAD

- Taza del hablar un idioma indígena
- Presencia de comadres

INDICADORES DE DISTANCIA

LIMITANTES

- Lugar de proveniencia de los usuarios
- Distancia promedio para llegar
- Tiempo promedio para llegar
- Coste del transporte usado para llegar

CAMINOS Y TRANSPORTE

- La ubicación de los caminos (principales, secundarios, peatonales)
- Revestimiento de las carreteras/caminos
- Existencia de medio de transporte público
- Perfil de los usuarios de los caminos
- Tiempo promedio de una población hasta su cabecera (en vehículo y caminando)

ANÁLISIS DEL USO DE LOS SERVICIOS

CENTROS MÉDICOS

- Ubicación y tipo de centros de salud
- Cantidad y nivel de estudio del personal
- Calidad de las infraestructuras e instalaciones
- Abastecimientos en equipo y medicamentos
- La satisfacción del paciente
- Capacidad del personal en hablar el idioma de los pacientes
- Cantidad de pacientes que mueren por culpa de una enfermedad curable si detectada y tratada a tiempo (promedio de pacientes que han esperado demasiado para tratar una enfermedad)
- Proporción de hombre/mujer en los/as pacientes

CENTROS EDUCATIVOS

- Ubicación y tipo de centros educativos
- Cantidad y nivel educativo del cuerpo docente
- Capacidad del personal en hablar el idioma de los/as estudiantes
- Principales razones y perfil de fracaso/abandono escolar
- Proporción de hombre/mujer en los/as estudiantes

MERCADOS

- Ubicación y tipo/tamaño de mercados
- Promedio de lo que los clientes suelen gastarse
- Promedio de los salarios/beneficios de los/as trabajadores

GRANDES COSECHAS

- Tipo de cultivo
- Ubicación de las fincas
- Duración promedio de los contratos
- Promedio de los salarios de los/as trabajadores
- Perfil de los/las trabajadores

NECESIDAD DIRECTA

NECESIDAD INDIRECTA

TRANSVERSAL

CONCLUSIÓN

Este documento busca encontrar las pistas que enlazan los factores sobre pobreza junto con la distancia en el área rural de Guatemala. Ante todo, entendiendo que la distancia se expresa de varias formas y es compleja de entender y englobar. Además, todas sus expresiones tienen impactos sobre las comunidades rurales y se interrelacionan entre sí.

Por una parte, la distancia se traduce a través de la geografía. La distancia física, los caminos existentes y su estado y finalmente los medios de transporte, incluyendo sus costos. Hemos resaltado así los impactos transversales sobre todo positivos que conllevan la mejora de los caminos para comunidades rurales.

Múltiples estudios nos demuestran que la distancia se puede medir económicamente. La falta de acceso a fuentes de empleo favorece los empleos precarios y temporales, esta situación limita los recursos económicos de los habitantes y consecuentemente, su capacidad para desplazarse y gozar de bienes o servicios fuera de su comunidad.

Por otra parte, resaltamos los factores sociales y culturales proveedores en la distancia. Las desigualdades de género limitan la autonomía, las oportunidades y capacidades de las mujeres rurales, pero también una educación limitada o factores étnicos limitan la accesibilidad de estas poblaciones a bienes y servicios.

Todos estos limitantes se reflejan en el tiempo de la toma de decisión para hacer uso de un recurso fuera de su comunidad. El caso de la mujer en su embarazo es un ejemplo suficientemente complejo para representar el gran abanico de limitantes que existen. De esta forma, hemos relacionado los diferentes factores que retrasan por fases el acceso a un recurso básico.

En la tercera parte, hemos reunido la información analizada para pensar en las posibles vías que seguir para realizar un análisis en terreno. Estas líneas de trabajo deberían permitir destacar a las poblaciones más aisladas multisectorialmente y compararlas con su situación geográfica. Este trabajo permitiría tanto entender cuáles son las principales dificultades de estas comunidades como también dónde intervenir para cambiar la situación.

No olvidemos que las comunidades más aisladas suelen haber recibido históricamente menos apoyo, tanto del estado como de la Cooperación Internacional. Es muy probable que impacten mejor intervenciones en estas comunidades particularmente abandonadas.

Documento realizado por Benjamin Bourdon



BIBLIOGRAFÍA

- Acción Contra el Hambre (2016). Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala. Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala; una crisis predecible de causas complejas. Propuesta de Acciones desde el Mandato Humanitario.
- Acevedo D., Hurtado E. (1997). Midwives and formal providers in prenatal, delivery, and post-partum care in four communities in rural Guatemala: Complementarity or conflict. In A. R. Pebley, & L. Rosero-Bixby (Eds.), *Demographic diversity and change in the Central American isthmus* (pp. 271–326). Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Airey T. (1989). The impact of road construction on hospital in-patient catchments in the Meru District of Kenya. *Sot. Sri. Med.* 29, 95.
- Annis S. (1981). Physical access and utilization of health services in rural Guatemala. *SOL.. Sci. Med. IS.* 515.
- Bhatia J.C.A (1986). Study of maternal mortality in Ananthapur District, Andhra Pradesh, India. Unpublished paper.
- Bryceson D. F., Howe J. (1993). *Rural Household Transport in Africa: Reducing the Burden on Women?* World Development. Great Britain.
- Campbell O.M.R., Graham W. J. (2006). Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. Department of Epidemiology and Population Health, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London WC1E 7HT, UK.
- Chunzhu W., Cabrera P., Blaschke T. (2016). Local Geographic Variation of Public Services Inequality: Does the Neighborhood Scale Matter? Department of Geoinformatics – Z_GIS, University of Salzburg, Austria.
- Cosminsky S. (1977). Childbirth and midwifery on a Guatemalan finca. *Medical Anthropology*, 1(3), 69–104.
- Dor A., Van der Gaag J. (1988). The Demand for Medical Care in Developing Countries: Quantity Rationing in Rural Core d'Ivoire. Living Standards Measurement Study Working Paper No. 35, The World Bank. Washington. D.C.
- Echeverría R.G. (2000). Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. *Revista de la Cepal* n°70.
- Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil (1995). Guatemala. Calverton, MD: DHS/Macro International Inc.
- Finerman R.D. (1983). Experience and expectation: conflict and change in traditional family health care among the Quichua of Saraguro. *Sot. Sci. Med.* 17, 1291.
- Frederiksen H. S. (1970). *Epidemiographic Surveillance: A Symposium*. Monograph No. 13, Carolina Population Center. University-of North Carolina. Chapel Hill.
- Gabrysch S., Cousens S., Cox J., Campbell O. (2011). The Influence of Distance and Level of Care on Delivery Place in Rural Zambia: A Study of Linked National Data in a Geographic Information System. *PLoS Med.* doi:10.1371/journal.pmed.1000394.



- Gabrysh S., Campbell O. Mr. (2009). Still too far to walk. Literature review of the determinants of delivery service use. Department of Epidemiology and Population Health, London School of Hygiene & Tropical Medicine. London, UK.
- Gage A.J., Calixte M.G. (2007). Effects of the physical accessibility of maternal health services on their use in rural Haiti. *Population Studies: A Journal of Demography*. Port-au-Prince, Haiti.
- Glei D.A., Goldman N., Rodriguez G. (2003). Utilization of care during pregnancy in rural Guatemala: does obstetrical need matter?, *Social Science and Medicine* 57(12): 2447-2463.
- Goldman N., Gleit D.A., Pebley A. R., Delgado H. (2001). Atención Prenatal en Guatemala Rural: Resultados de la Encuesta Guatemalteca de Salud Familiar. Guatemala City, Guatemala: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP).
- Greenwell, Fern K. (1996). Contraceptive method mix menu: providing healthy choices for women, *World Health Statistics Quarterly* 49(2): 8893.
- Habib O.S., Vaughan J.P. (1986). The determinants of health services utilization in southern Iraq: a house- hold interview survey. *Inr. J. Epidemiol.* 15, 395, 1986,
- Hickey M.U., Kasonde J.M. (1977). Maternal mortality at University Teaching Hospital, Lusaka. *Med. J. Zambia* 11, 74.
- Hurtado E., Saenz de Tejada E. S. (2001). Relations between government health workers and traditional midwives in Guatemala. In B. R. Huber, & A. R. Sandstrom (Eds.), *Mesoamerican healers*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (1996). Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), USAID, UNICEF, and Demographic and Health Surveys (DHS).
- Jacoby H.G. (1998). Access to Markets and the Benefits of Rural Roads. The World Bank Development Research Group Rural Development. Policy Research Working Paper 2028.
- Jain A.K., Sathar Z.A., Haque M. (2015). The Constraints of Distance and Poverty on Institutional Deliveries in Pakistan: Evidence from Georeference-Linked Data.
- Justice J. (1986). Policies, plans, and people: Foreign aid and health development. Berkeley: University of California Press.
- Karkee R., Binns C., Lee A. (2013) Determinants of facility delivery after implementation of safer mother programme in Nepal: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. doi:10.1186/1471-2393-13-193.
- Khan M.M., Horchkiss D.R., Berruti A.A., Hutchinson P.L. (2005). Geographic aspects of poverty and health in Tanzania: does living in a poor area matter? Oxford University Press in association with The London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Khandker S.R., Bakht Z., Koolwal G.B. (2006). The Poverty Impact of Rural Roads: Evidence from Bangladesh. World Bank Policy Research Working Paper 3875.
- Kloos H. (1987). Illness and health behaviour in Addis Ababa and rural central Ethiopia. *Sot. Sci. Med.* 25, 1003.



Lasker J. N. (1981). Choosing among therapies: Illness behavior in the Ivory Coast. *Soc. Sci. Med.* 15, 157.

Leinbach T.R. (1983). Transport evaluation in rural development. An Indonesian Case Study. *Third World Planning Review*, Vol. 5, No.1.

Lohela T., Campbell O., Gabrysch S. (2012). Distance to care, facility delivery and early neonatal mortality in Malawi and Zambia. *PloS ONE*.
doi:10.1371/journal.pone.0052110.

Lokshin M., Yemtsov R. (2005). Has Rural Infrastructure Rehabilitation in Georgia Helped the Poor? *The World Bank Economic Review*, Vol. 19, No. 2. Published by Oxford University Press on behalf on the International Bank for Reconstruction and Development.

Orozco A., Hernández M., Barrientos M., Fajardo E., Gamarro U. (2017). *Maternidad, vida y muerte*. Prensa Libre.

Pebley A.R., Goldman N., Rodríguez G. (1996). Prenatal and delivery care and childhood immunization in Guatemala: Do family and community matter? *Demography*, 33(2), 231–247.

Potter J.E. (1988). Utilización de los servicios de salud materna en el México Rural. *Salud Publica Mes* 1988; 30, 387-402.

Rahaman M. (1982). A diarrhea clinic in rural Bangladesh: Influence of distance, age, and sex on attendance and diarrhea1 mortality. *Am. J. Pub/*.

Reardon T., Vosti S.A. (1995). Links between rural poverty and the environment in developing countries: Asset categories and investment poverty. *World Development*, 23(9), 1495-1506. DOI: 10.1016/0305-750X(95)00061-G.

Royston E., Armstrong S. (1989). *Preventing Maternal Deaths*. Geneva.

Schulpen T.W.J., Swinkels W.J.A.M. (1980). The utilization of health services in a rural area of Kenya. *Trap. Geogr. Med.* 32, 340.

Spray L.S., Eddy B., Hipp J.A., Iannotti L. (2013). Spatial analysis of undernutrition of children in Léogâne Commune, Haiti. *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 34, no. 4. The Nevin Scrimshaw International Nutrition Foundation.

Stephenson R., Tsui AO. (2002). Contextual influences on reproductive health service use in Uttar Pradesh, India. *Stud Fam Plan.*

Thaddeus S., Maine D. (1994). Too far to walk: maternal mortality in context. *Soc Sci Med.*

The prevention of maternal mortality network (1992). Barriers to treatment of obstetric emergencies in rural communities of West Africa. *Stud. Fam. Planning* 23, 279-29 1.

Williams R. (1978). Meningitis and unpaved roads. *Sot., &I. Med.* 24, 109.

World Bank. (2003) *Georgia Country Assistance Strategy*. Washington D.C.

World Health Organization (1987). *Safe Motherhood Conference*. Nairobi, Kenya, 10-13 Feb.



World Health Organization (2014). http://www.who.int/features/factfiles/maternal_health/maternal_health_facts/en/index1.html. Accessed 4 Oct 2017.

World Health Organization (WHO). (1996). Care in normal birth: a practical guide. Report of a Technical Working Group. WHO/FRH/MSM/96.24. Geneva: World Health Organization. Retrieved 17 February 2000 from the World Wide Web: <http://www.who.int/rht/documents/MSM96-24/msm9624.htm>.

Young J. C. (1981). Non-use of physicians: Methodological approaches, policy implications and the utility of decision models. *Sot., Ser. Med.* 15, 499.

Zeba S., Reichenbach L., Mahmood A. (2008) What's hindering fertility decline in Pakistan? Perceptions and realities. Paper presented at the Annual Meeting of the Population Association of America, New Orleans.

Zegeye K., Gebeyehu A., Melese T. (2014). The role of geographical access in the Utilization of institutional delivery service in rural Jimma Horro District, Southwest Ethiopia. *Prim Health Care*. doi: <http://dx.doi.org/10.4172/2167-1079.1000150>.

Zubia M., Salway S., Shanner L., Bhatti A., Laing L. (2011). Maternal deaths in Pakistan: Intersection of gender, caste, and social exclusion. *BMC International Health & Human Rights* 11(Suppl. 2): S4. www.biomedcentral.com/1472-698X/11/S2/S4.

