

Embarazo de Adolescentes

La Paz, Baja California Sur, México

Investigador / Autor: Trevor Rex Stine
San Diego State University

Comite de Tesis

Dr. James Gerber - Estudios de América Latina

Dr. John Weeks - Geografía

Dr. Sally Mathiesen - Trabajo Social



Teenage Pregnancy in La Paz , Baja California Sur , Mexico

Researcher /Author: Trevor Rex Stine
San Diego State University

Thesis Committee

Dr. James Gerber - Latin American Studies

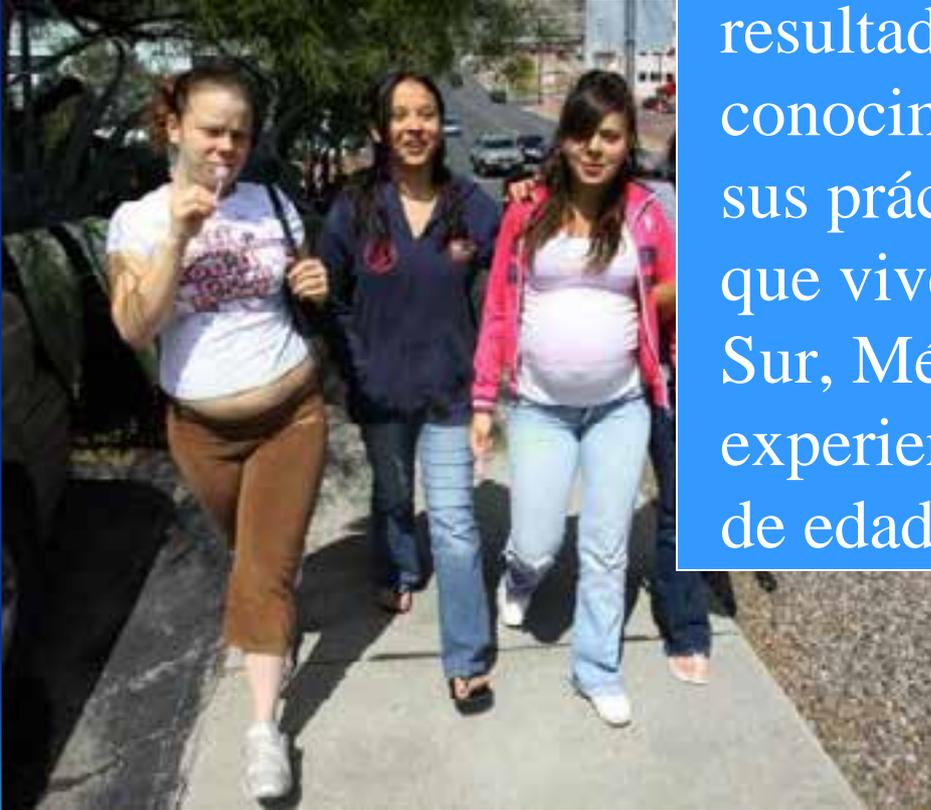
Dr. John Weeks - Geography

Dr. Sally Mathiesen - Social Work



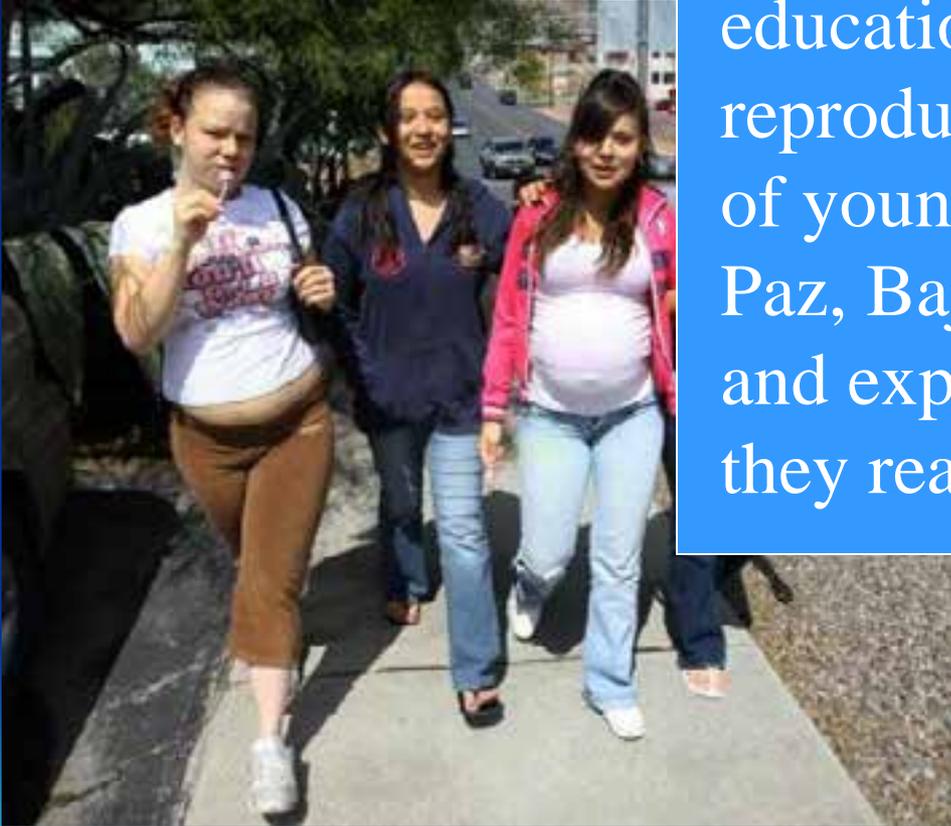
Resumen

Esta investigación examina los resultados de la educación, el conocimiento sexual/reproductivo, y sus prácticas en las mujeres jóvenes que viven en La Paz, Baja California Sur, México y el embarazo con experiencia antes de cumplir 20 años de edad.



Abstract

This research examines the education outcomes and sexual reproductive knowledge/practices of young women who live in La Paz, Baja California Sur, Mexico and experienced pregnancy before they reached 20 years of age.



Objeto de Estudio

Para producir una obra completa que combina la investigación académica reflexivo utilizando investigaciones anteriores, la entrada principal y Sistemas de Información Geográfica (SIG), para aliviar la pobreza y las desigualdades sociales que tradicionalmente han sido acentuada por el embarazo de adolescentes.



Purpose of Study

To produce a complete work that combines thoughtful academic research utilizing past research, primary input and Geographic Information Systems (GIS) technology, to alleviate poverty and social inequalities that have traditionally been accentuated by teenage pregnancy.



La Juventud de México

20 millones de adolescentes están tomando decisiones que determinará en gran medida el curso de sus vidas.

- continuar la escuela
- empezar a trabajar
- iniciar una vida sexual
- salir de la casa de su familia
- tener una relación seria / matrimonio / reproducción



Mexican Youth

20 million adolescents are making decisions and navigating transitions that will largely determine the course of their lives.

- continue school
- begin working
- initiate a sexual life
- move out of their family's home
- have a serious relationship/marry/reproduce



Peligros y Riesgos

La investigación anterior ha demostrado que el embarazo adolescente se relaciona con:

- Alto riesgo para la salud de la madre y el niño
- Resultados Negativos en Educación
- Persistencia de la Pobreza



Dangers and Risks

Previous research has proved that adolescent pregnancy is related to:

- High health risks to both mother and child
- Negative Education Outcomes
- Persistence of Poverty



La Pobreza

La pobreza es la mayor barrera de madres adolescentes que tienen que superar.

- Los estudios muestran que la maternidad temprana lleva a consecuencias económicas negativas, cuando el parto se produce al mismo tiempo en situación de pobreza. ¹
- Alta probabilidad de continuación de la pobreza con resultados negativos debido a que muchos de los padres de adolescentes que nacieron cuando sus padres eran adolescentes, lo que sugiere la perpetuación de los patrones de generación en generación. ²

¹ Phoenix, 1991; Buvinic, 1998

² Buvinic, 1998

Poverty

Poverty is the largest barrier adolescent mothers have to overcome.

- Studies show that early motherhood leads to negative economic consequences when the birth occurs while experiencing poverty. ¹
- High probability of continuation of poverty with negative outcomes due to many of teenage parents having been born when their parents were teenagers, suggesting perpetuation of the pattern from generation to generation. ²

¹ Phoenix, 1991; Buvinic, 1998

² Buvinic, 1998

Las Tazas de Embarazo Adolescente (1995 to 2008)

por cada 1,000 mujeres de 15-19 años de edad

- La tasa global de disminución de 64 a 51 nacimientos
- América Latina se redujo en 86 a 73.
- México tuvieron tasas más bajas (78 a 65) que los promedios de América Latina, pero superior a las tasas globales.

Rates of Teenage Pregnancy (1995 to 2008)

per 1,000 women aged 15-19 years old

- Global rate decreased from 64 to 51 births
- Latin America decreased from 86 to 73.
- Mexico had lower rates (78 to 65) than the Latin American averages, but higher than the global rates.

Los Nacimientos de Adolescentes

En Baja California Sur el porcentaje de nacimientos registrados de madres adolescentes desde 2002 hasta 2007 fue de 19.2%; 2% más alta que la tasa nacional.

En 2007, en sólo tres estados

- Chihuahua - 21.8%;
- Nayarit - 21.4%;
- Durango - 20.6%

- había un mayor porcentaje de nacimientos registrados a los adolescentes que BCS (20.5%)



Births to Adolescents

In Baja California Sur the percentage of registered births to adolescent mothers from 2002 to 2007 was 19.2%; 2% higher than the national rate.

In 2007, only 3 states

- Chihuahua - 21.8%;
- Nayarit - 21.4%;
- Durango - 20.6%

-had higher percentages of registered births to adolescents than BCS (20.5%)



Sitio de Estudio: La Paz, BCS, MX

Los Angeles

San Diego

Tijuana

Ensenada

Mexicali

UNITED STATES

El Paso

Ciudad Juárez

BAJA CALIFORNIA NORTE

SONORA

CHIHUAHUA

Hermosillo

Chihuahua

COAHUILA

Ciudad Obregón

PACIFIC OCEAN

BAJA CALIFORNIA SUR

Los Mochis

Guasave

Gomez Palacio

Torreón

Monclova

Monterrey

DURANGO

SALTILLO NUEVO LEON

Culiacán

Durango

ZACATECAS

TROPIC OF CANCER

La Paz

SINALOA

Mazatlán

Fresnillo

Zacatecas

San Luis Potosí

Map courtesy of www.mexconnect.com

La Paz - Antecedentes

- Tercer lugar con más alto nivel de calidad de vida en México
- Las menores tasas de delincuencia y mayores tasas de resultados de salud y educación que los promedios nacionales
- Población: 189,176 personas
(21% de aumento entre 2000 y 2005)
- 25% de la población es menor de 15 años de edad
- Alto índice de migración debido a los flujos de las industrias del turismo y la agricultura



La Paz - Background

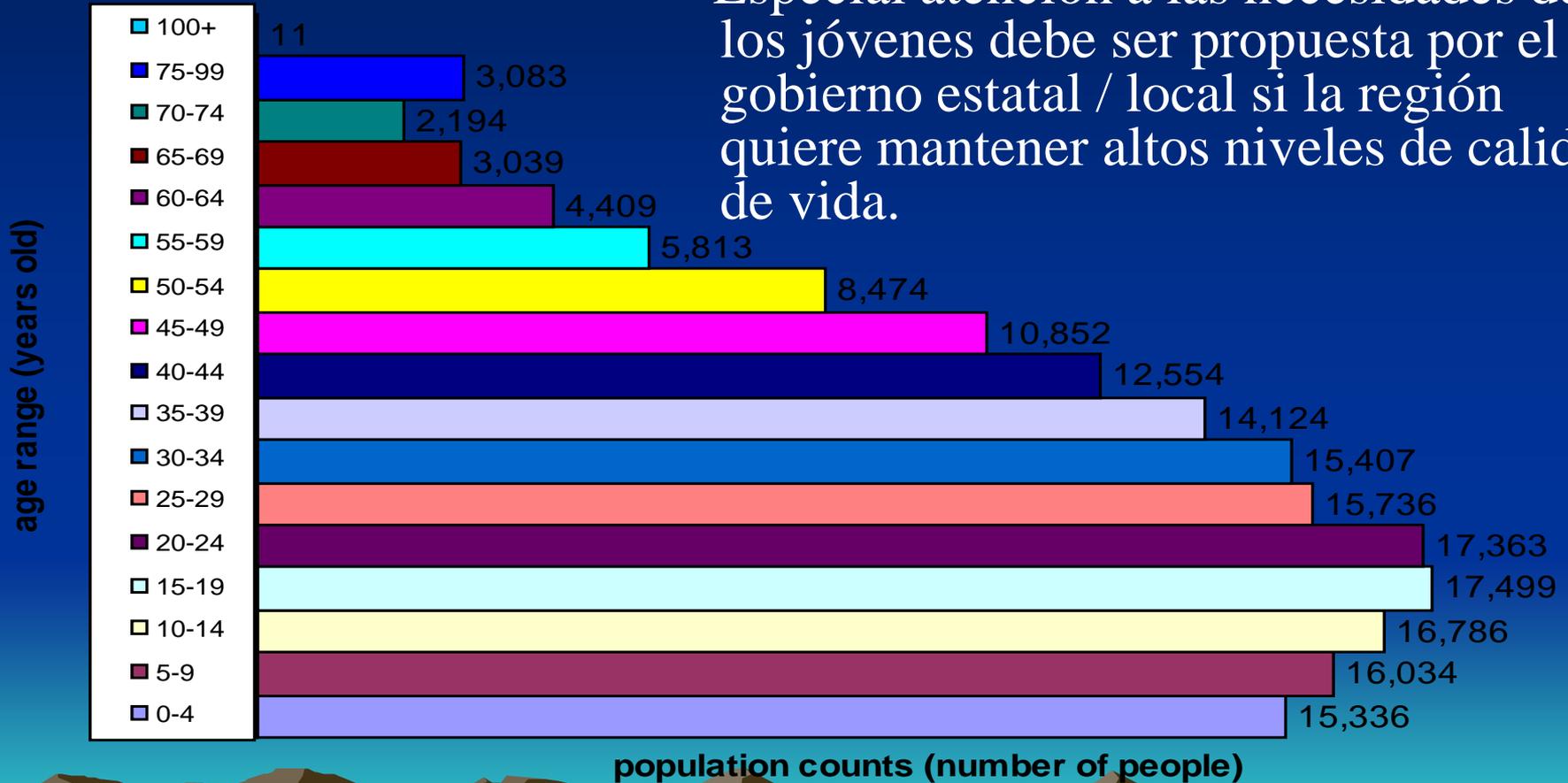
- Founded in 1811
- Largest city in BCS and the state capital
- Ranks 3rd for the highest quality of city life in Mexico
- Lower crime rates and higher rates of health and education outcomes than the national averages
- Population: 189,176 people
(21% increase between 2000 to 2005)
- 25% of the population is younger than 15 years old
- High migration flows due to tourism and agriculture industries



Demograficas

Distribution of Population According to Age Ranges in La Paz, BCS, MX in 2005

Especial atención a las necesidades de los jóvenes debe ser propuesta por el gobierno estatal / local si la región quiere mantener altos niveles de calidad de vida.

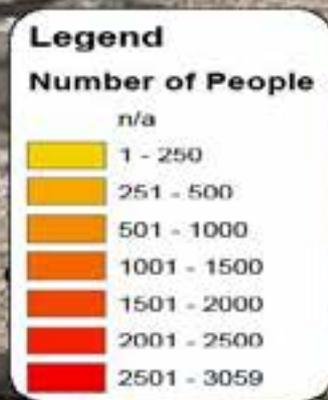
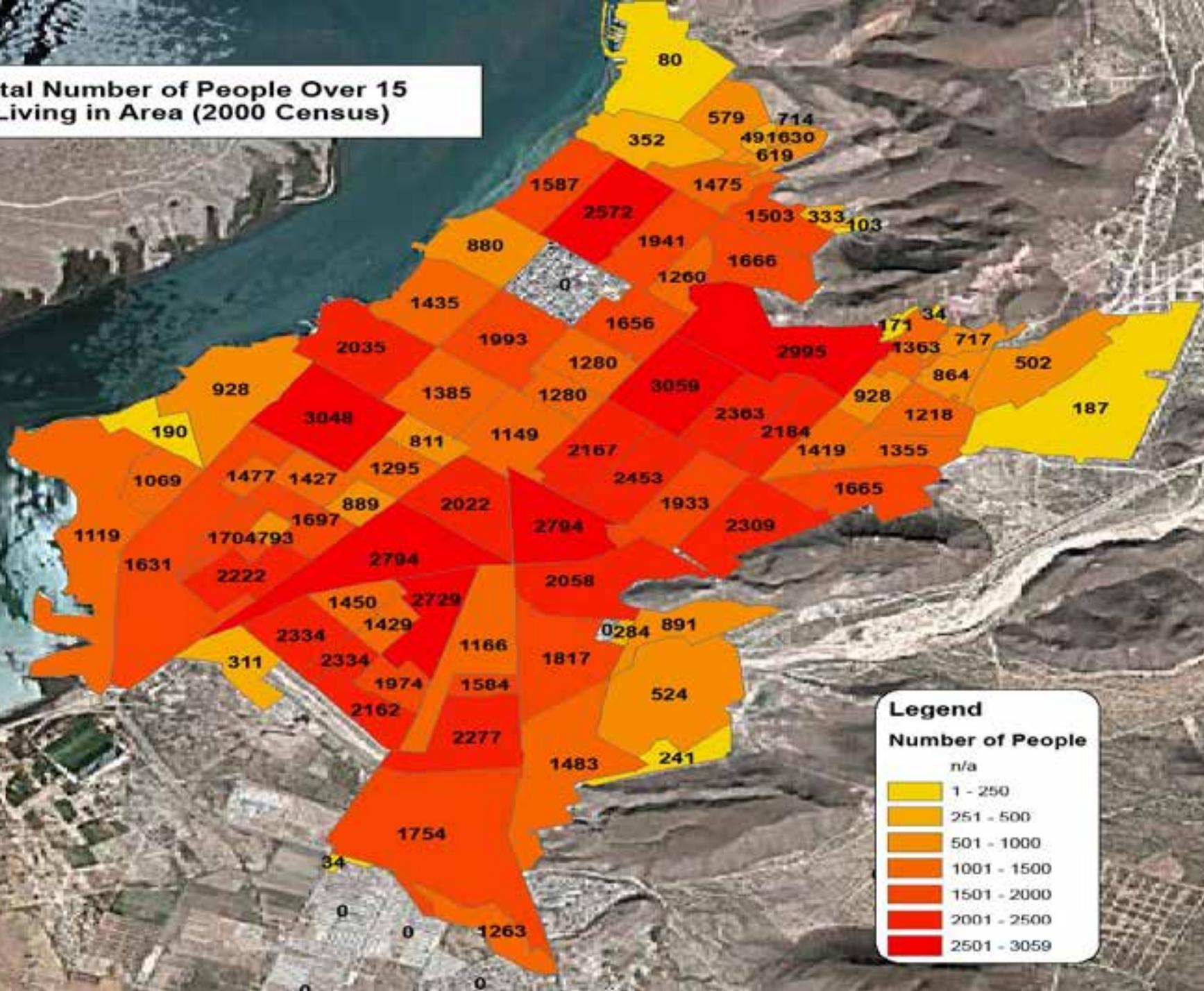


La Paz

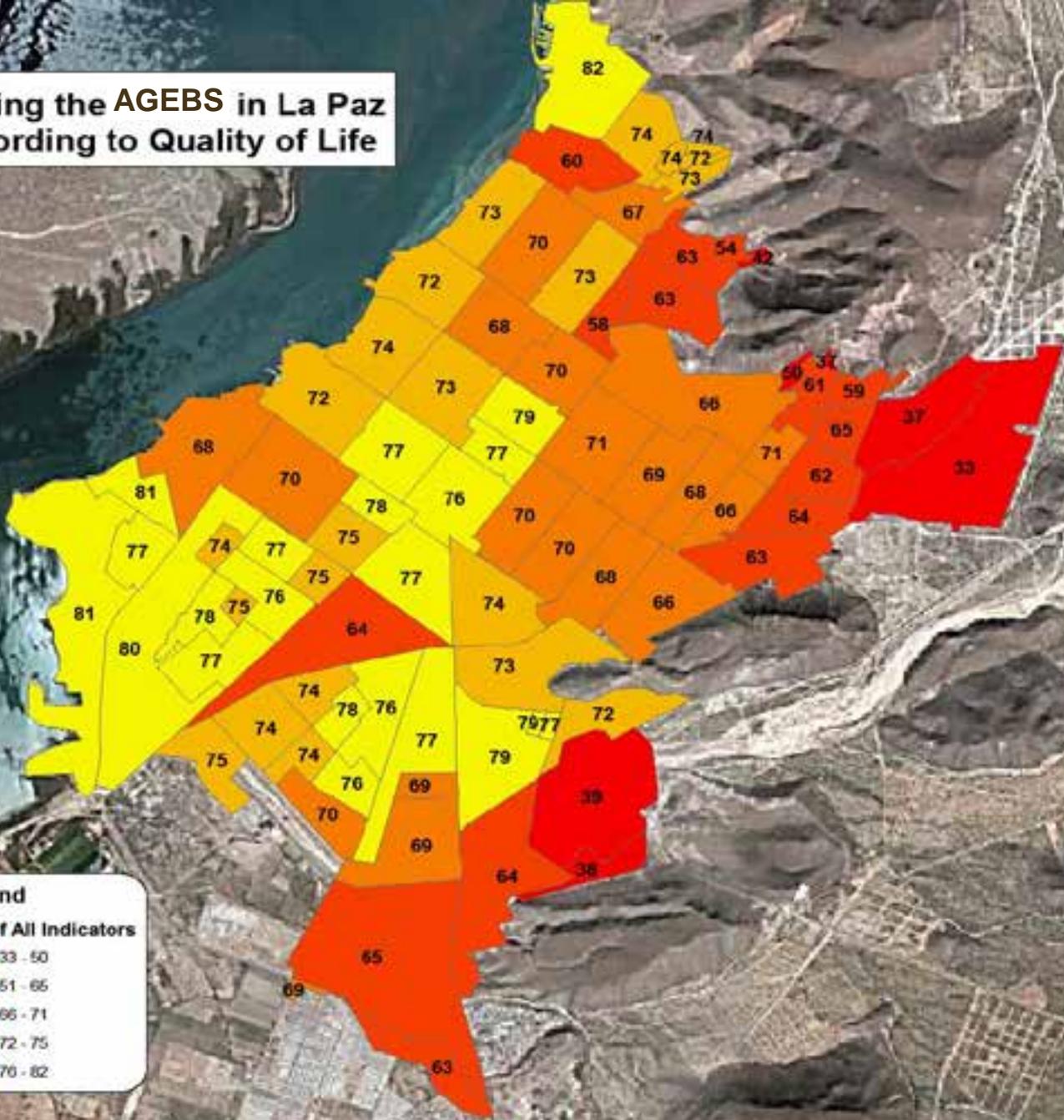
(Vista satélite)

Como resultado del rápido crecimiento de la ciudad, zonas marginadas son rápidamente formando en la periferia de la ciudad.

**Total Number of People Over 15
Living in Area (2000 Census)**



Ranking the AGEBS in La Paz According to Quality of Life



3 Hipotesis Probado

Las mujeres en La Paz que dieron a luz antes de cumplir veinte años reportan:

- peores resultados en niveles de educación
 - menor conocimiento de anticonceptivos y su uso
 - residen en las zonas más pobres
- comparado con mujeres que dieron a luz a los 20 años.



3 Hypotheses Tested

Women in La Paz who gave birth before their twentieth birthday will report:

- worse education outcomes
- less birth control knowledge and use
- residing in poorer areas

-than women who gave birth at age 20.



Metodología

Este estudio observacional transversal utiliza tres métodos de datos de los resultados:

1. Revisión de la literatura de los estudios modernos sobre el embarazo adolescente
2. Encuestas de Conveniencia Local
3. Sistemas de Información Geográfica



Methodology

This observational cross-sectional study used 3 data methods for results:

1. Literature review of modern studies about teenage pregnancy
2. Local convenience survey
3. Geographic Information Systems



La Encuesta

- El **trabajo de campo** de enero / febrero de 2007
- Las **mujeres entre las edades de 18 y 28** que experimentaron su **primer embarazo antes de 20 años** de edad
- **62 preguntas**
- **21 lugares publicos** a traves de La Paz
(hospitales, clínicas de salud, caminos, zonas urbanas y los mercados rurales, centros comerciales, etc ...)
- **646 encuestas** aplicadas en español



Survey Instrument

- **Fieldwork**- January/February 2007
- Females between the **ages of 18 and 28** who experienced their **first pregnancy before the age of 20** years old
- **62 questions**
- **21 public places** throughout La Paz
(hospitals, health clinics, walkways, urban/rural markets, mall, etc...)
- **646 surveys** administered in Spanish



Demografía

- La edad media de los participantes: 22.5 años.
- Edad media: 22 años
- 19 años de edad participaron más de cualquier otra edad



Demographics

- Mean age of the participants: 22.5 years old.
- Median age: 22 years old
- 19-year-olds participated more than any other age



Sistemas de la Información Geografica (SIG)

- Una herramienta que **ayuda a revelar los patrones espaciales** que pueden ser invisibles en el análisis de datos.
- Una combinación de herramientas modernas de cartografía SIG, los datos de la encuesta y los informes anteriores del censo **puede ayudar a las zonas de destino más afectado** por el embarazo adolescente.



Geographic Information Systems (GIS)

- A tool **helps reveal spatial patterns** that may be invisible when analyzing data.
- A combination of modern GIS mapping tools, survey data and past census reports **can help target areas** most affected by teenage pregnancy.



Analisis

- Analisis de 475 encuestas de mujeres participantes
- Comparando:
 - 393 mujeres que dieron a luz mientras todavía eran adolescentes
 - 82 mujeres que dieron a luz a los 20 años de edad.
- Student's t-test para comparar los grupos
- Nivel Alpha de .05 se utilizó para probar la significación estadística

Aqui son los resultados:

Analysis

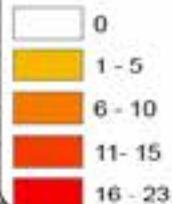
- 475 surveys from female participants analyzed
- Comparing:
 - 393 females who gave birth while still a teenager
 - 82 females that gave birth when they were 20 years old.
- Student's t-test to compare the groups
- Alpha level of .05 was used to test statistical significance

Here are the results:

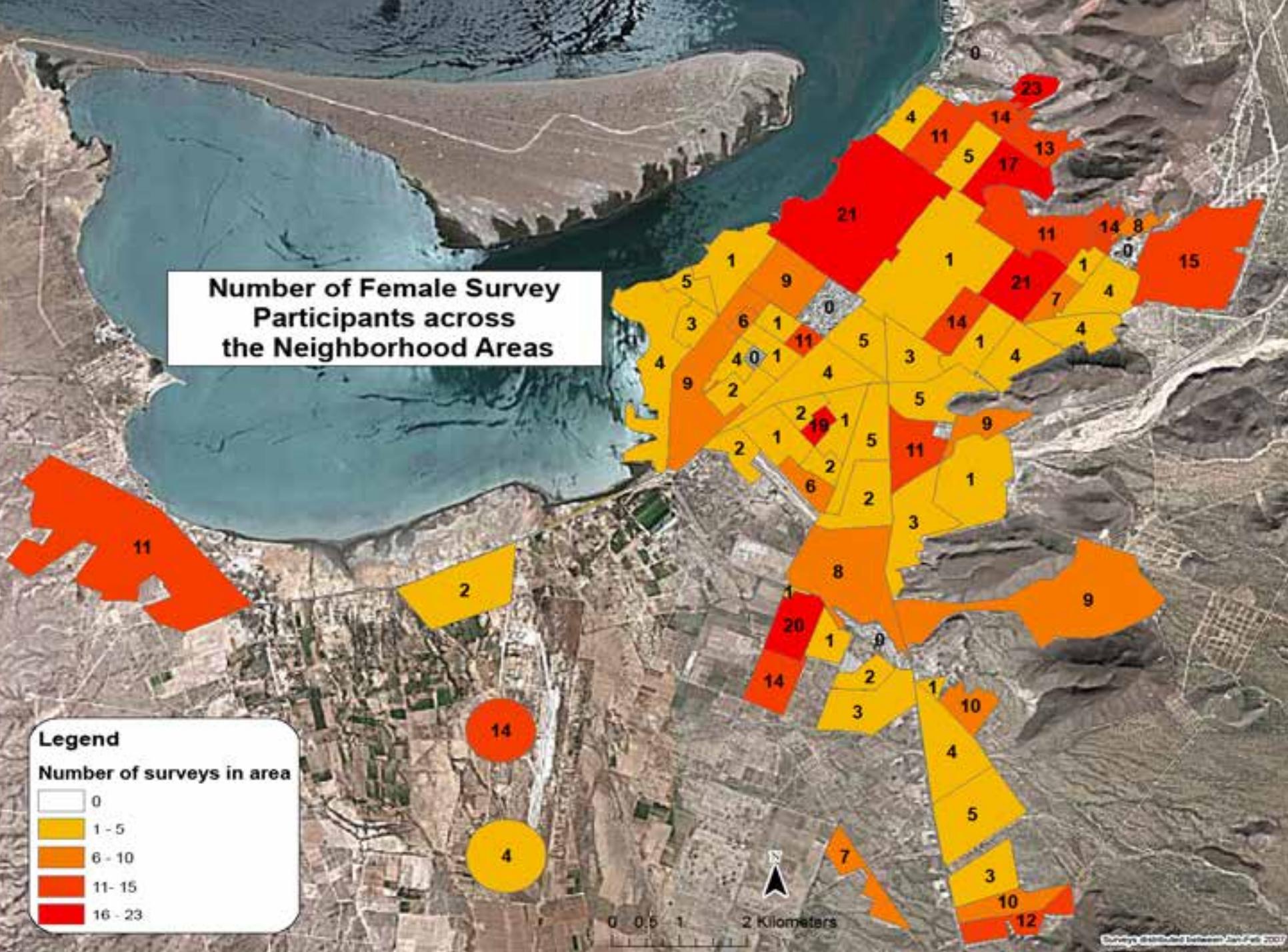
Number of Female Survey Participants across the Neighborhood Areas

Legend

Number of surveys in area



0 0.5 1 2 Kilometers



Edad Aprendidas Sobre El Sexo

Madres adolescentes ($M = 13.70$, $SD = 2.41$) tenían una edad media significativamente más jóvenes que las madres de 20 años ($M = 14.81$, $SD = 2.58$), ($p = 0.0003$).

Age Learned About Sex

Teenage mothers ($M= 13.70$, $SD= 2.41$) had a significantly younger mean age than 20 year old mothers ($M= 14.81$, $SD= 2.58$), ($p= .0003$).

Educación Sexual Formal

Las madres adolescentes que asistieron a una clase de educación sexual formal ($M = 13.40$, $SD = 1,88$) tenían una edad media significativamente más jóvenes la primera vez que asistió a una clase que por primera vez 20 años de edad madres ($M = 14.30$, $SD = 1,70$), ($p = 0,0139$).



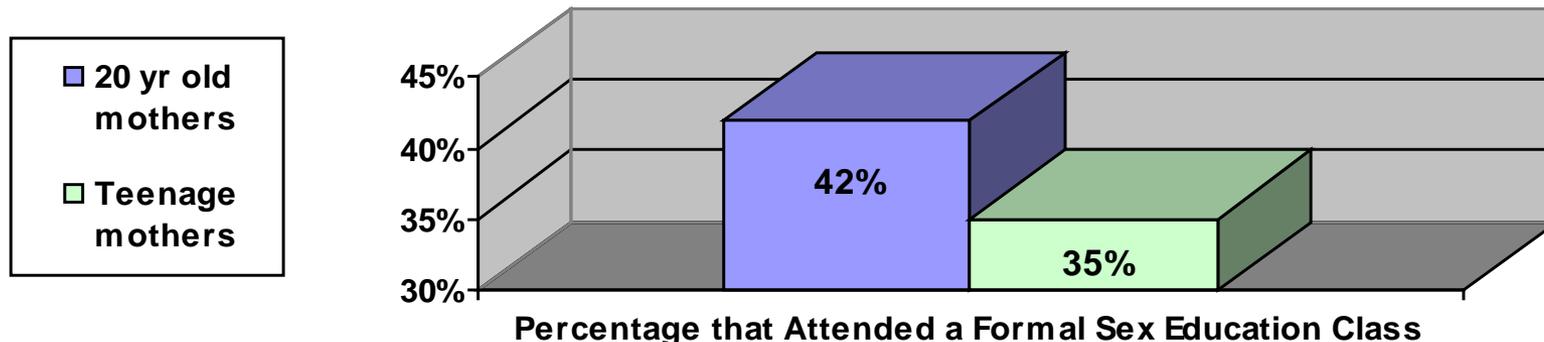
Formal Sex Education

Teenage mothers who attended a formal sex education class ($M= 13.40$, $SD= 1.88$) had a significantly younger mean age when they first attended a class than first-time 20 year old mothers ($M= 14.30$, $SD= 1.70$), ($p= .0139$).

Educacion Formal de Sexo

Hubo una diferencia significativa en proporciones moderadas entre los dos grupos que asistieron ($p = 0.1056$).

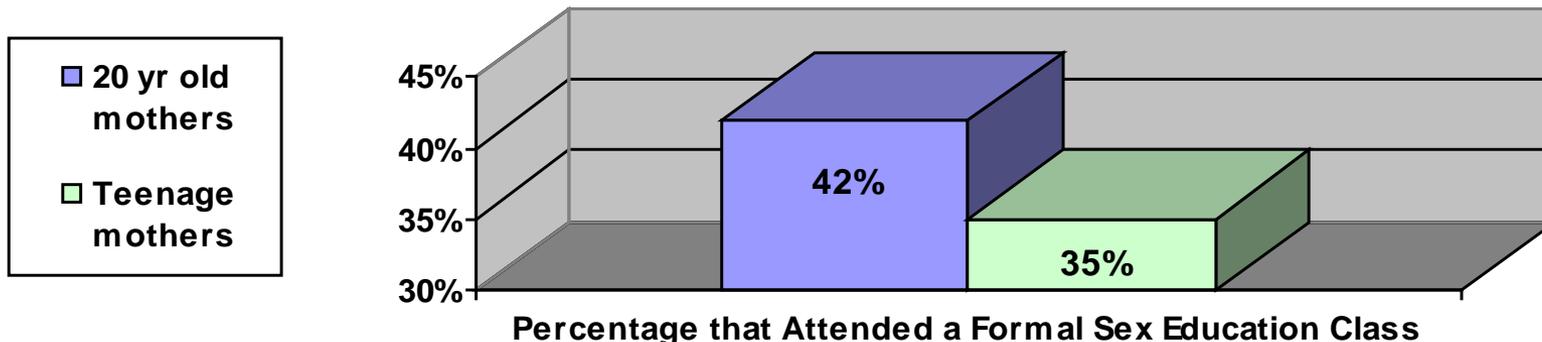
% of young mothers that attended a formal sexual education course;
20 yr old mothers vs. Teenage mothers



Formal Sex Education

There was a moderate significant difference in proportions between the two groups that attended ($p = .1056$).

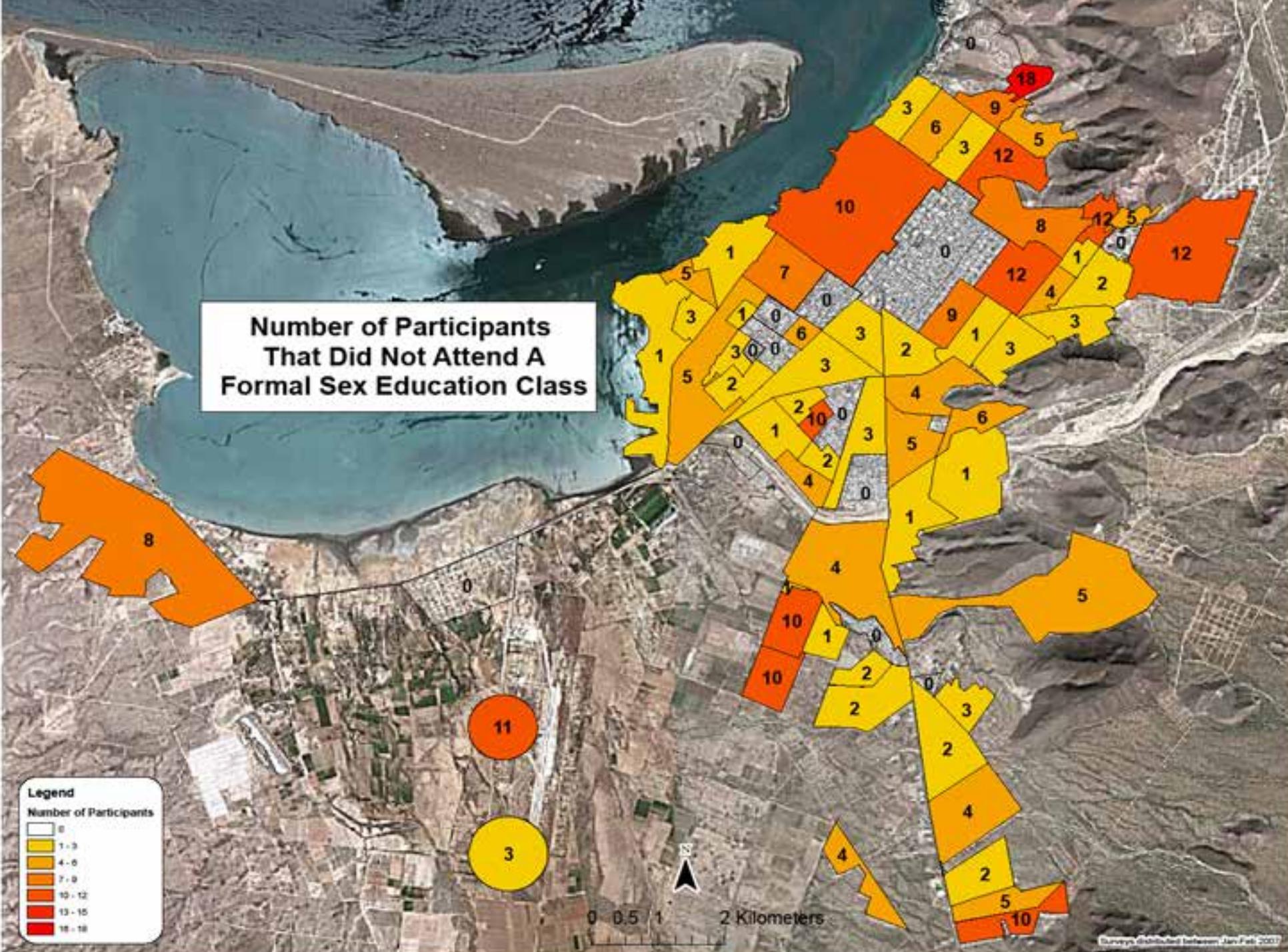
% of young mothers that attended a formal sexual education course;
20 yr old mothers vs. Teenage mothers



**Number of Participants
That Did Not Attend A
Formal Sex Education Class**



0 0.5 1 2 Kilometers



Primera Experiencia Sexual

Adolescentes madres ($M = 16.27$, $SD = 1.58$) tenían una edad media significativamente más jóvenes que las madres de 20 años de edad ($M = 18.25$, $SD = 1.16$), ($p = 0.0000$).

First Sexual Experience

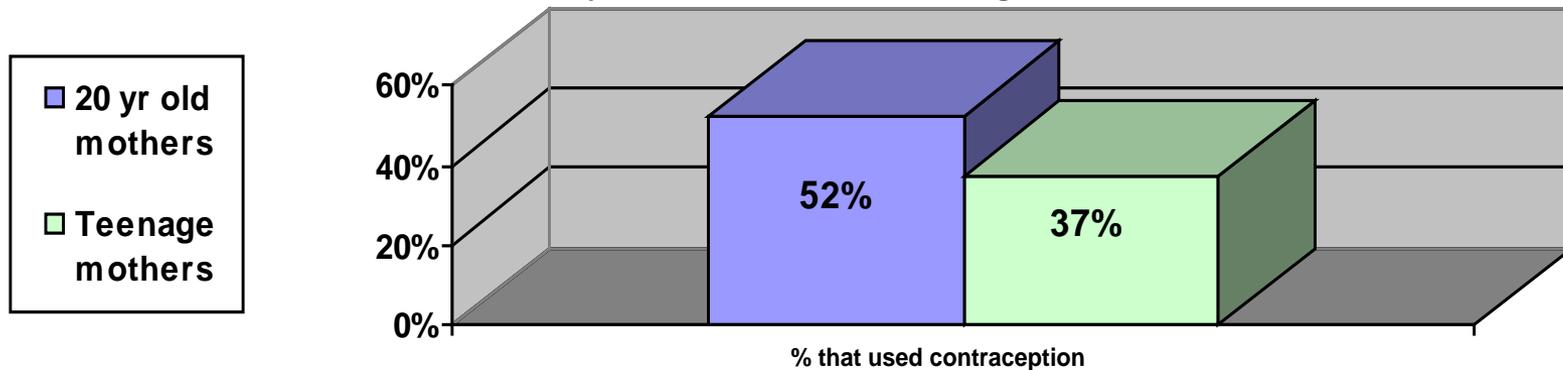
Teen mothers ($M= 16.27$, $SD= 1.58$)
had a significantly younger mean age than
20-year-old mothers ($M= 18.25$, $SD= 1.16$),
($p= .0000$).



Anticonceptivos

Las madres adolescentes tenían un uso significativamente menor de los anticonceptivos durante su primera experiencia sexual que las madres de 20 años de edad ($p = 0.0071$).

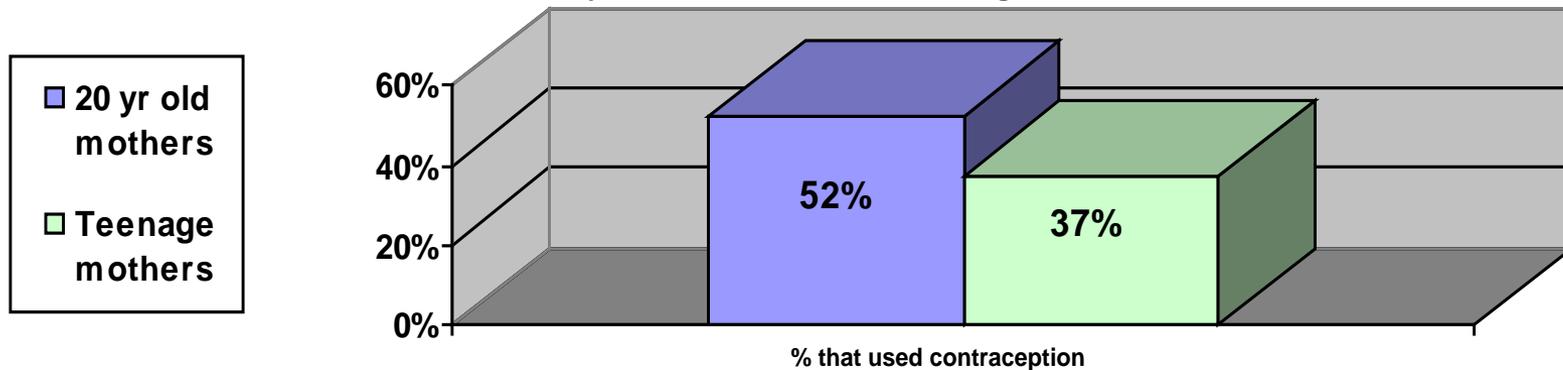
% of participants that used contraception during their first sexual experience:
20 yr old mothers vs. Teenage mothers



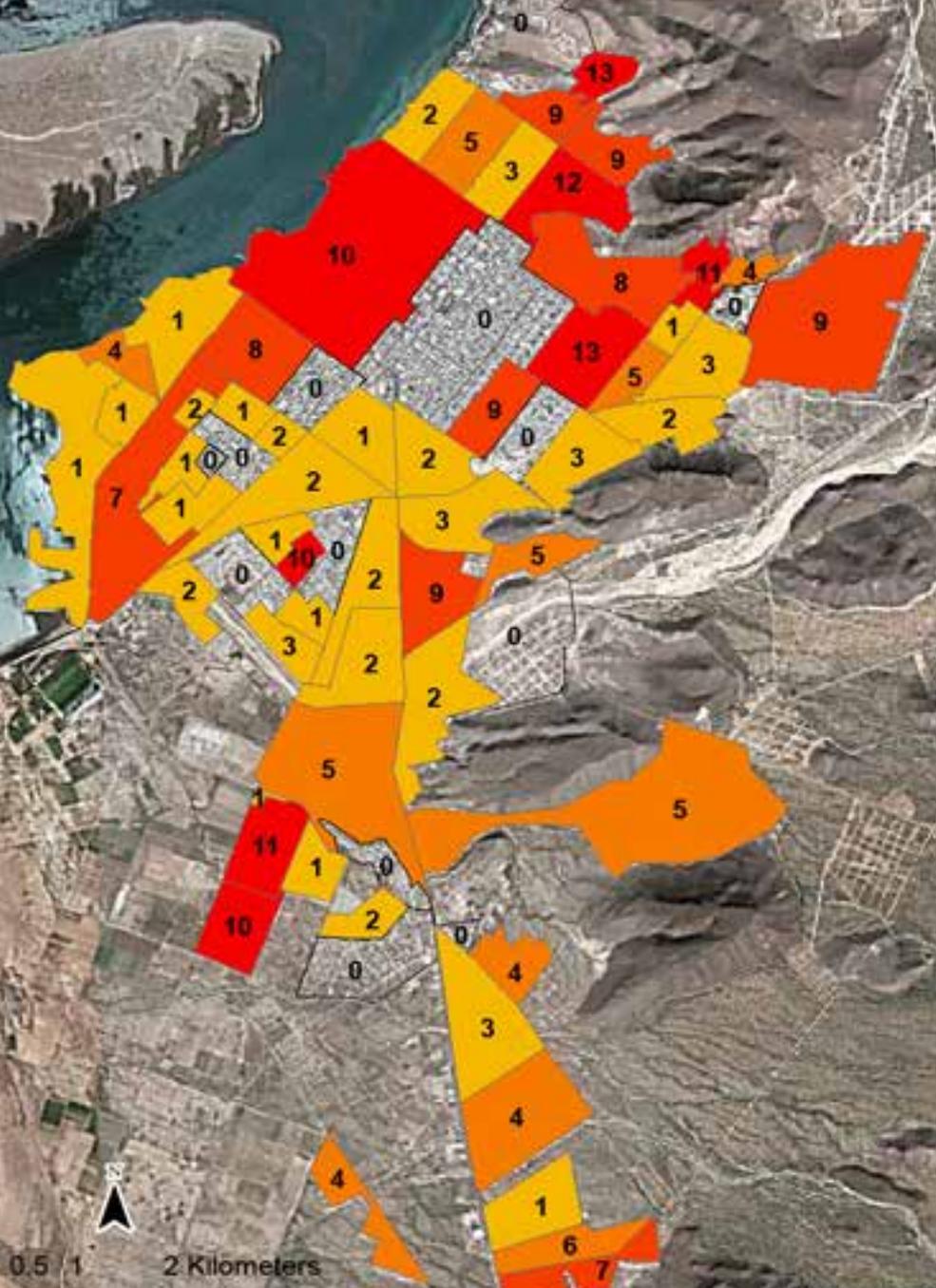
Birth Control

Teenage mothers had a significantly lower use of contraceptives during their first sexual experience than 20-year-old mothers ($p = .0071$).

% of participants that used contraception during their first sexual experience:
20 yr old mothers vs. Teenage mothers



Number of Participants That Did Not Use Contraception During Their First Sexual Experience

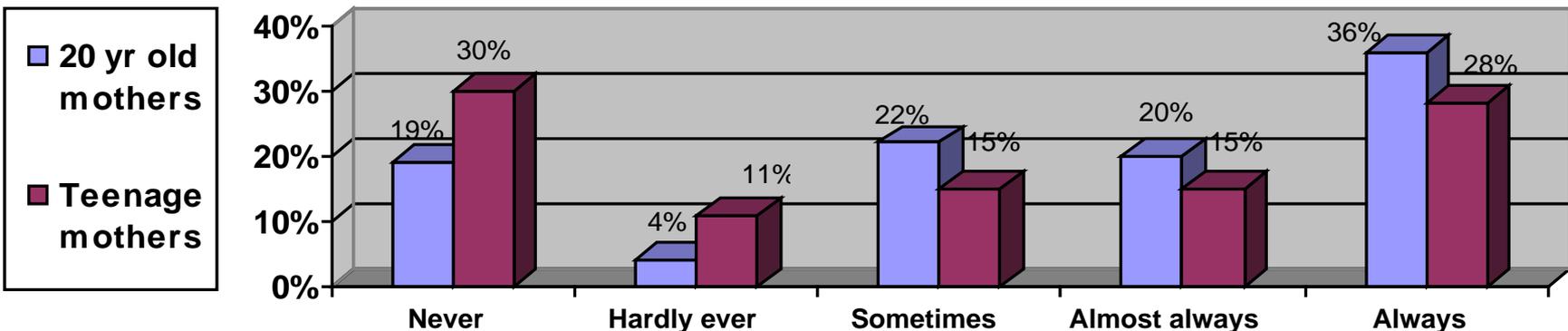


0 0.5 1 2 Kilometers

Frecuencia de Uso de Anticonceptivos

Las madres adolescentes tenían tasas significativamente más altas de nulo o casi nulo empleo de un método anticonceptivo que las madres de 20 años de edad ($p = 0.0001$).

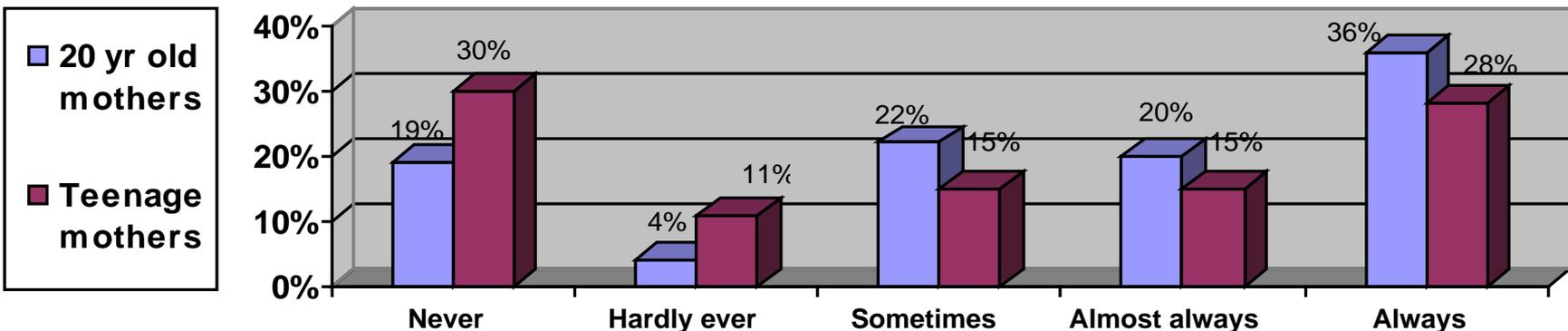
Frequency of contraceptive use: 20 yr old mothers vs. Teenage mothers



Frequency of Contraception Use

Teen mothers had a significantly higher rates of not/hardly ever using any birth control than 20-year-old mothers ($p = .0001$).

Frequency of contraceptive use: 20 yr old mothers vs. Teenage mothers



Numero de Ninos

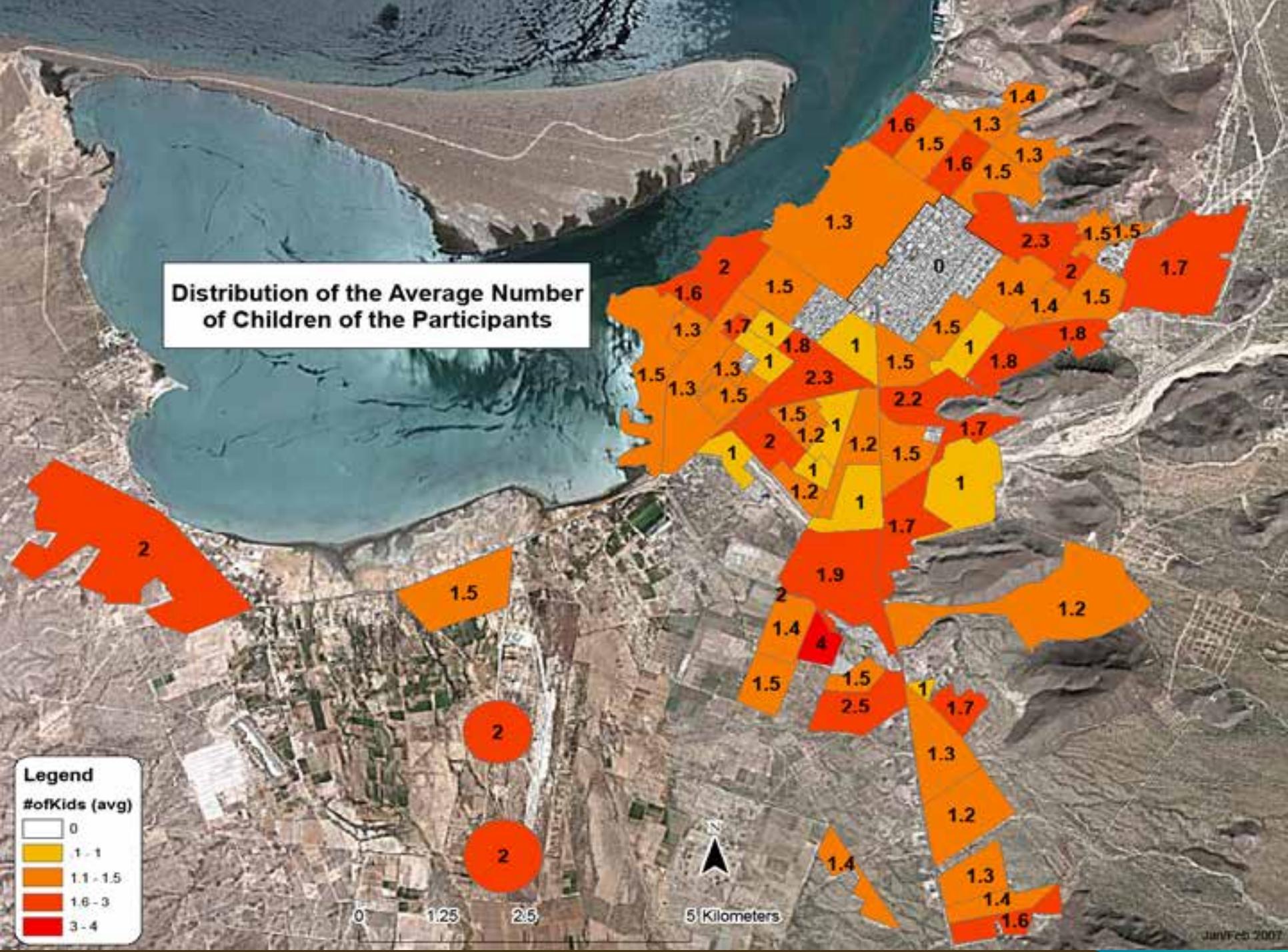
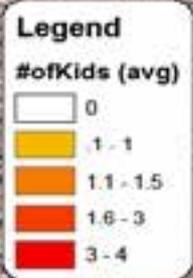
- Las madres adolescentes tenían 18% más reincidencia de embarazo.
- Las madres adolescentes ($M = 1.59$, $SD = 0,78$) tuvieron una media significativamente mayor de niños que las madres de 20 años de edad ($M = 1.28$, $SD = 0.62$), ($p = 0.0008$).

Number of Children

- Teen mothers had 18% more repeat births
- Teenage mothers ($M= 1.59$, $SD= .78$) had a significantly higher mean number of children than 20-year-old mothers ($M= 1.28$, $SD= .62$), ($p= .0008$).



Distribution of the Average Number of Children of the Participants



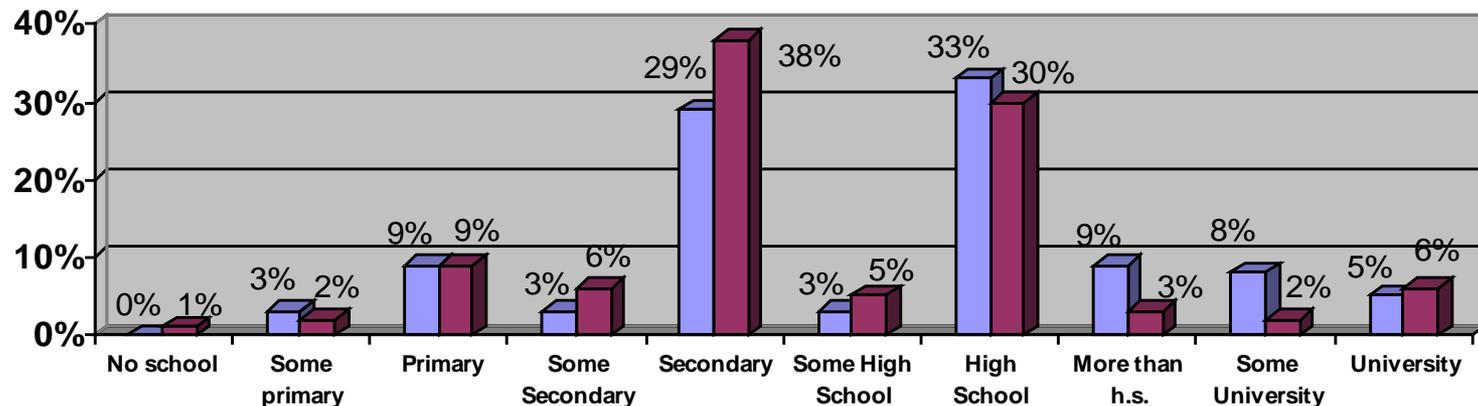
Nivel de Educacion Completado

En madres adolescentes ($M = 4.80 *$, $SD = 1,81$) el nivel de educación fue significativamente menor que las madres de 20 años de edad ($M = 5.23 *$, $SD = 1.94$ $p = 0.0574$).

* 4 = educación secundaria terminada;

5 = Algo de preparatoria; 6 = preparatoria terminada

Schooling levels: 20 yr old Mothers vs. Teen Mothers Participants

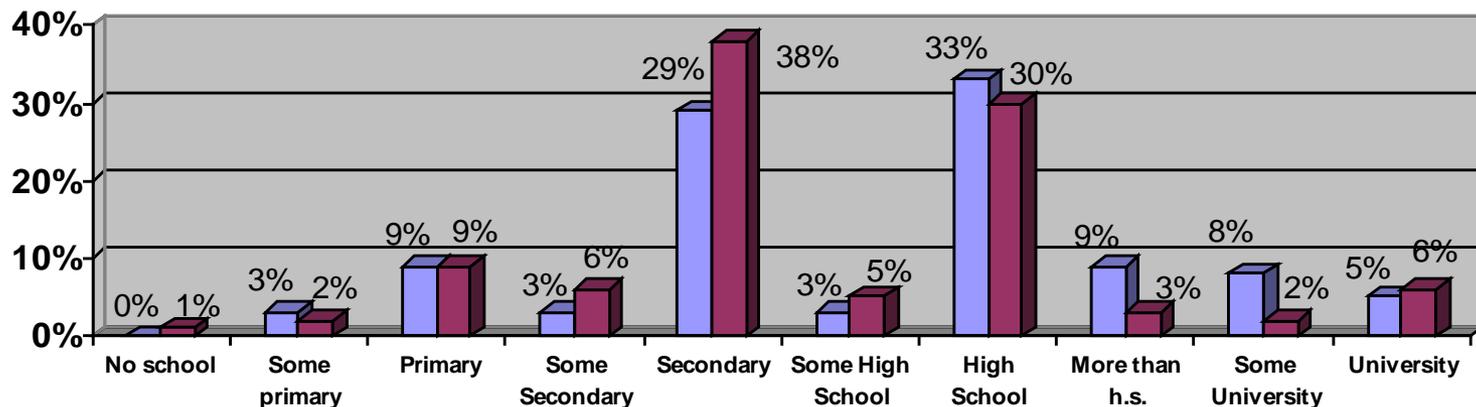


Highest Education Level Completed

Teen mothers ($M= 4.80^*$, $SD= 1.81$) education level was significantly lower than 20-year-old mothers ($M= 5.23^*$, $SD= 1.94$ $p= .0574$).

*4= Completed secondary education; 5=Some high school;
6= Completed high school education

Schooling levels: 20 yr old Mothers vs. Teen Mothers Participants



Distribution of Highest Level of Education Completed



Legend

Average Level of Education

- 0 - No data
- 1 - No school (or some Primary)
- 2 - Primary completed
- 3 - Some Secondary
- 4 - Secondary completed
- 5 - Some High School
- 6 - High School completed
- 7 - More than High School
- 8 - Some University
- 9 - University completed

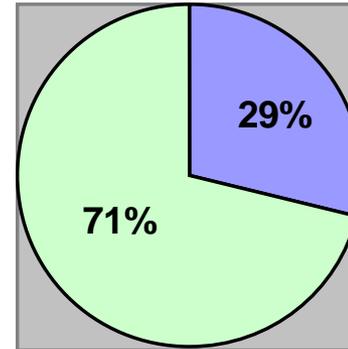
0 0.5 1 2 Kilometers



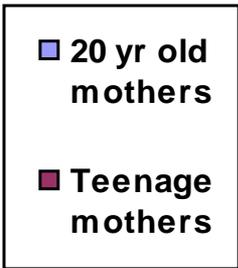
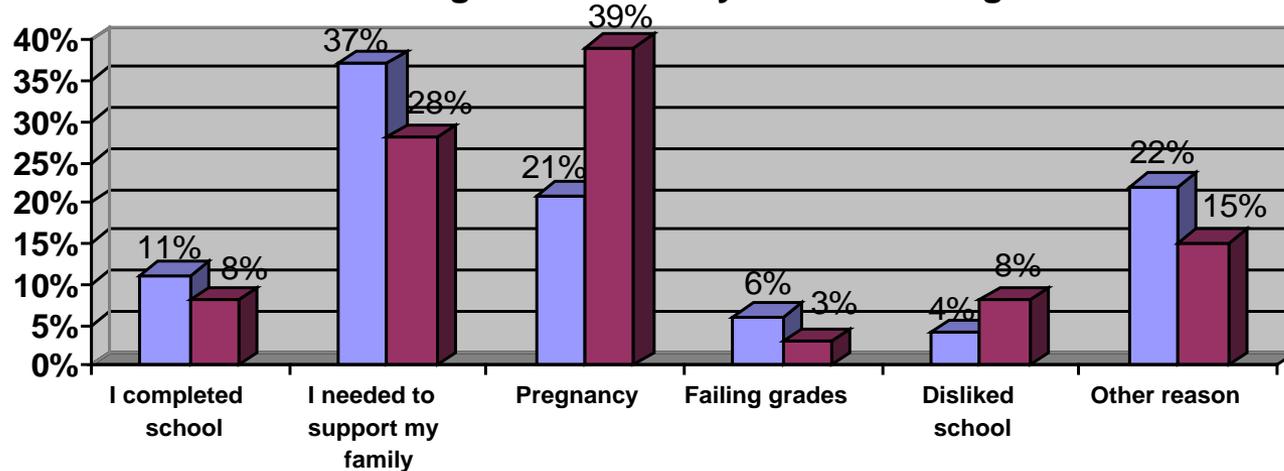
Discontinuacion of Educacion



Schooling after 1st Pregnancy:
Total Females



Reasons for Discontinuing Education: 20 yr old vs. Teenage mothers



Discontinuación de Educación

- En 97% de las mujeres encuestadas había grandes aspiraciones educativas cuando eran niñas.
- Diferencias significativas entre las madres adolescentes y mayores a 20 años de edad que interrumpieron su educación debido al embarazo ($p = .0030$).
- No hubo diferencias significativas entre los que abandonaron la escuela debido a las malas calificaciones o una aversión a la escuela.

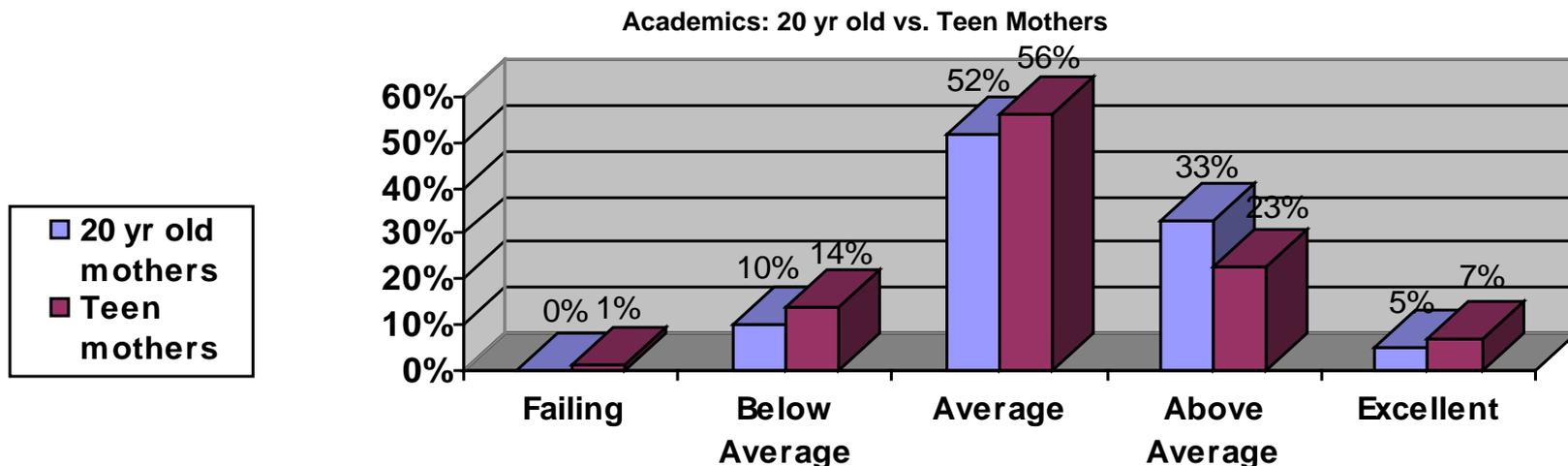
Discontinuation of Education

- 97% of the females surveyed had high educational aspirations as children.
- Significant difference between teen mothers and 20-year-olds that discontinued education due to pregnancy ($p=.0030$).
- No significant difference between those that left school due to bad grades or a dislike for school.



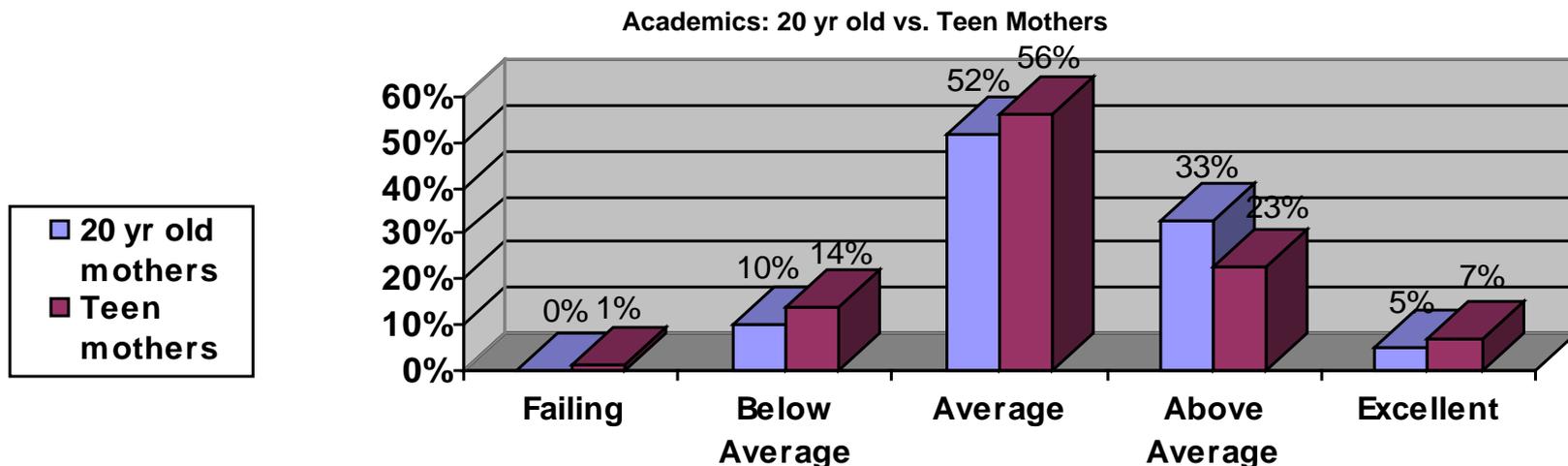
Academicos

Las madres adolescentes tenían una proporción moderada significativamente mayor de los que tienen peores calificaciones que las madres de 20 años ($p = 0.0829$).

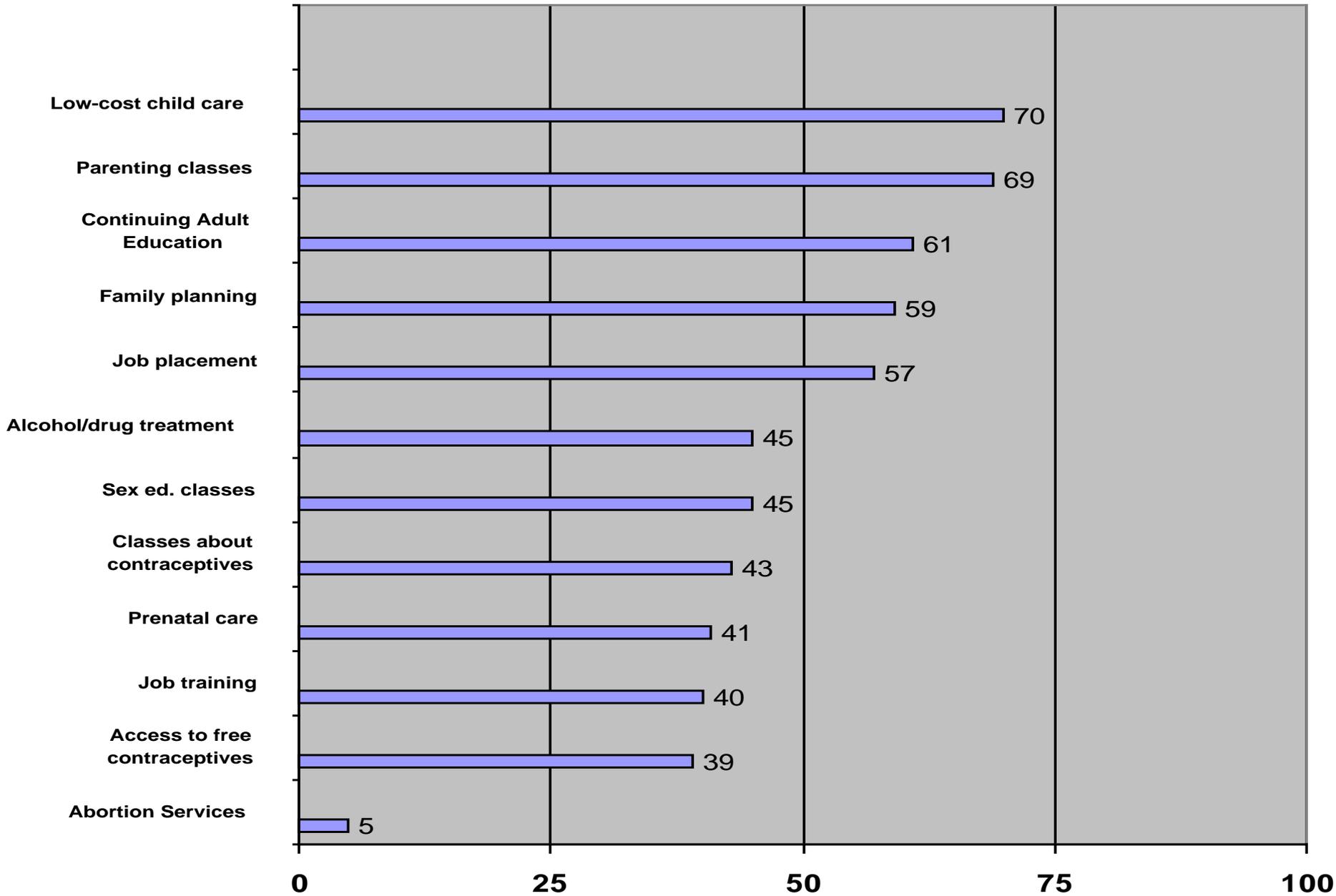


Academics

Teenage mothers had a moderately significant higher proportion of those with worse grades than 20 years old mothers ($p = .0829$).



Services that female participants (%) would use if they were available in La Paz:



Es el Embarazo en Adolescentes un Problema Local?

- Más del 75% de los encuestados respondió "SÍ". (Un poco más madres adolescentes (79 por ciento) se sintió así.)
- Cuando se les preguntó a los participantes: "Si hubiera mas programas dirigidos a la planificación de la familia, los utilizarías?" 99% respondió "SÍ".



Is teen pregnancy a local problem?

- Over 75% of the respondents replied “Yes”.
(Slightly more teen mothers (79 percent) felt this way.)
- When the participants were asked, “If more programs aimed at family planning were available would you use them?” an overwhelming 99% replied, “yes”.
(Over 97% of the respondents answered this question.)



Los Resultados Confirman la Hipotesis

En cuanto a las cuestiones sexuales- reproductivas, las madres adolescentes en La Paz tienen -

- menos conocimientos formales sobre el sexo
 - menos acceso a la educación sexual formal
 - primeras experiencias sexuales a edades más tempranas
 - utilizar métodos anticonceptivos con menos frecuencia
 - más hijos
- en comparación con las madres de 20 años de edad.



Results Confirm Hypothesis

Concerning *sexual reproductive issues*
teen mothers in La Paz have -

- less formal knowledge about sex
 - less access to formal sex education
 - first sexual experiences at younger ages
 - utilize contraception less frequently
 - more children
- when compared to 20-year-old mothers.



En cuanto a los **resultados de la educación**,
madres adolescentes también tienen –

- menos educación
 - Desempeno academico ligeramente peor
 - mayores tasas de abandono academico e insatisfacción con su nivel de escolaridad
- en comparación con las madres de 20 años de edad.



Concerning *education outcomes*,

teen mothers also have -

- less education
- slightly worse grades
- greater rates of education discontinuation and dissatisfaction with their level of schooling
 - when compared to 20-year-old mothers.



Potencial por Futuro Exito

La interrupción de su educación se debe principalmente a su primer embarazo y la situación económica de la familia y con menor frecuencia debido a bajas calificaciones o una aversión a la escuela.

De niñas tenían altas expectativas sobre su educación, queriendo aprovechar la oportunidad de continuar su educación si los programas sociales correctos las ayudarían a lograr su potencial académico.



Potential for Future Success

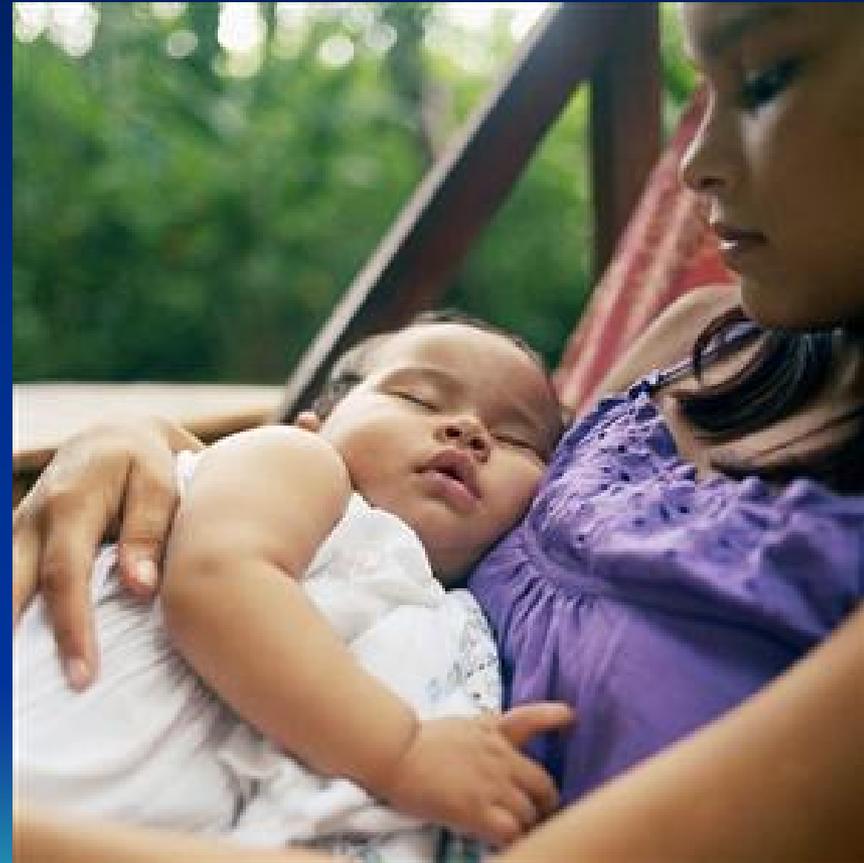
Their education discontinuation is mostly derived from their first pregnancy and family's economic situation and less frequently from poor grades or a dislike for school.

Growing up they had high education expectations as and would take advantage of an opportunity to continue their education if the correct social programs were in place to support their potential advancement.



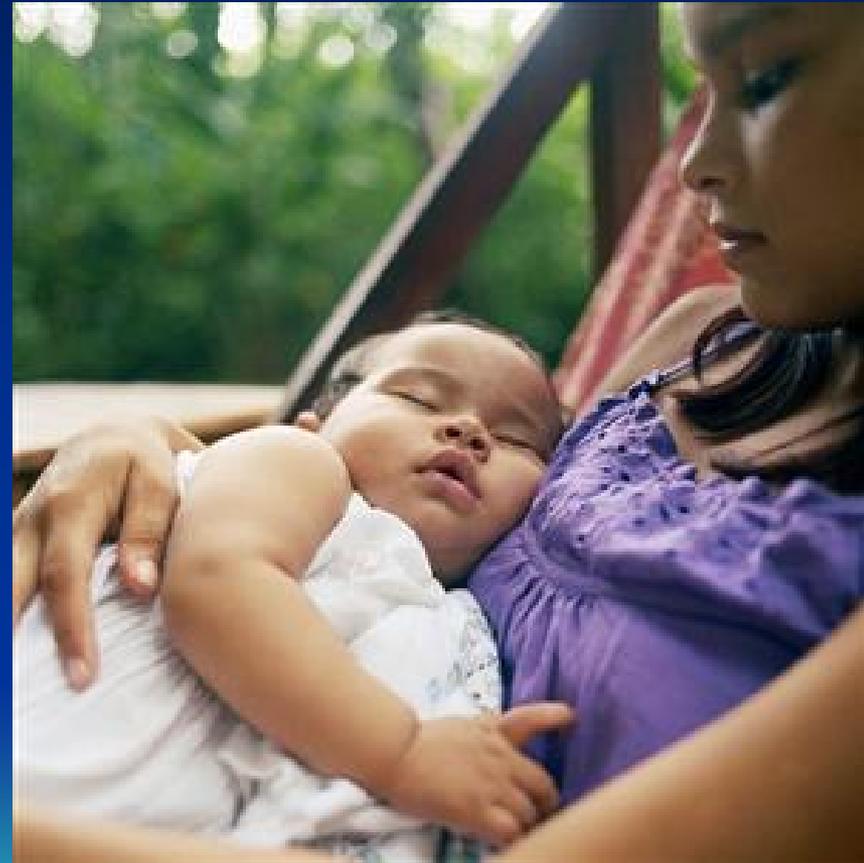
Gracias!

Si tiene preguntas adicionales sobre este proyecto de investigación por favor envíe su correo electrónico a trevorrexstine@gmail.com



Thank You!

For additional questions
about this research project
please send your emails to
trevorrexstine@gmail.com



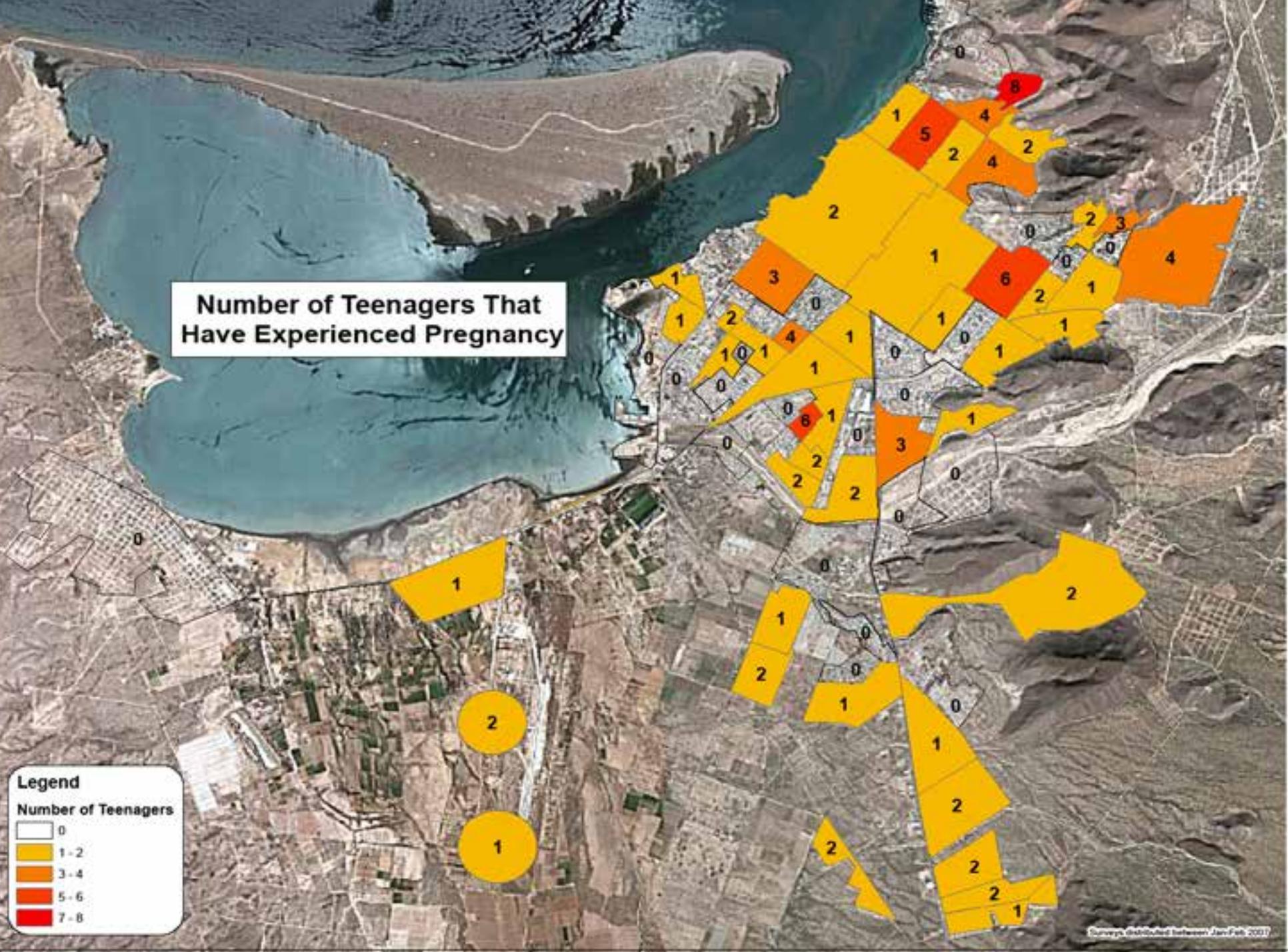
Fuentes

Sánchez, V.D. (2003) *El embarazo de las adolescentes en México*. Gaceta Médica de México. Vol. 139. Suplemento 1. Julio-Agosto 2003. S23-S28

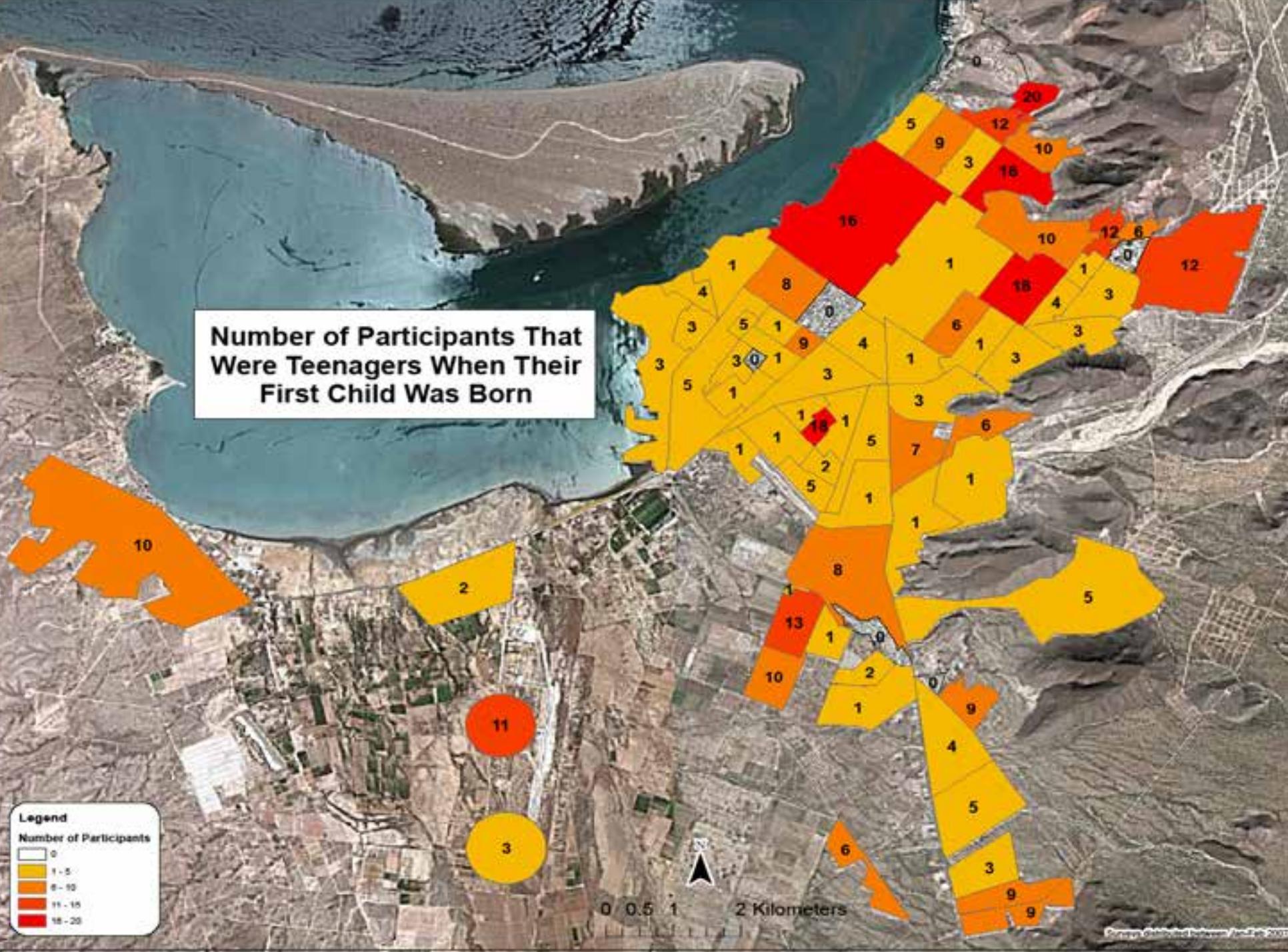
INEGI, (2007). *Estadísticas de Natalidad 1990-2000*. México. Retrieved April 10, 2008, from <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?s=est&c=10215>



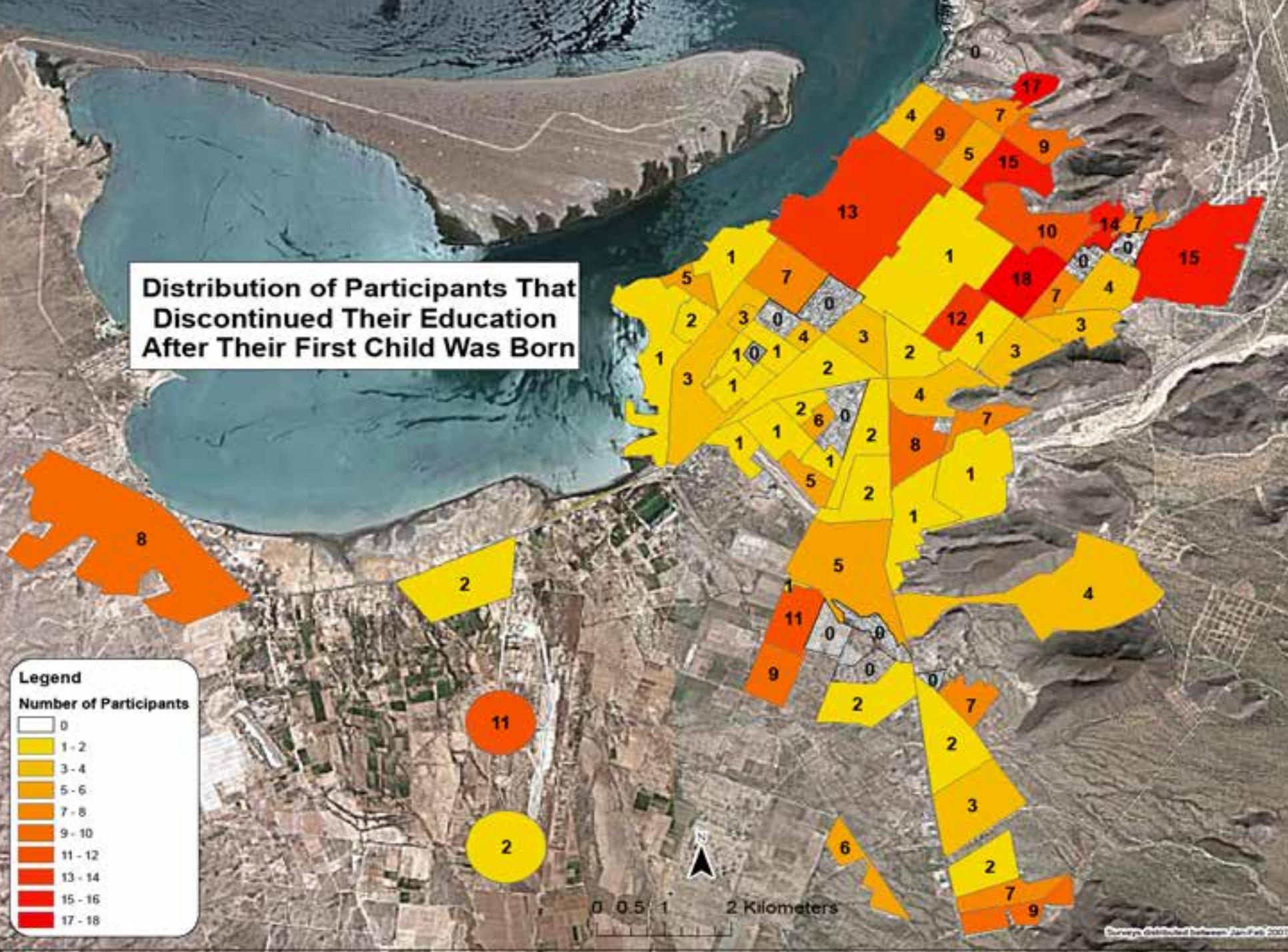
Number of Teenagers That Have Experienced Pregnancy



**Number of Participants That
Were Teenagers When Their
First Child Was Born**



Distribution of Participants That Discontinued Their Education After Their First Child Was Born



Legend

Number of Participants

- 0
- 1 - 2
- 3 - 4
- 5 - 6
- 7 - 8
- 9 - 10
- 11 - 12
- 13 - 14
- 15 - 16
- 17 - 18

0 0.5 1 2 Kilometers

**% Population 12 to 17 years old
who are attending school**

