

Impacto Socioeconómico del Huracán Wilma en la Localidad de Playa del Carmen.



Javier Tun

Teresa Perdigón

Geiser Chalé

Claudine Gil

Observatorio Urbano de la Riviera Maya

Observatorio Urbano Local de Playa del Carmen

Introducción

El **Huracán Wilma** fue la vigésimo primera tormenta tropical (empatando el récord de 1933) y el decimosegundo huracán (empatando el récord de 1969) de la temporada de huracanes del Atlántico de 2005. Wilma fue el tercer huracán de categoría 5 de la temporada, batiendo el record de las temporadas de 1960 y 1961. Es el huracán más intenso registrado en el Atlántico y el décimo ciclón tropical más intenso registrado en todo el mundo (los otros 9 fueron tifones), con la presión más baja reportada en el hemisferio occidental, un record que ostentaba el Huracán Gilbert (con 888 mb, Wilma alcanzó los 882 mb), que también tuvo el "honor" de ser el huracán más intenso que se conociese hasta entonces. Además, Wilma fue el tercer huracán de categoría 5 registrado en el mes de octubre, los otros dos siendo el Huracán Mitch de 1998, y el Huracán Hattie de 1961¹.

Wilma alcanzó tierra en más de una ocasión con vientos de hasta 280km/h, provocando sus efectos más destructivos en la península mexicana de península de Yucatán, Cuba y en la parte sur de la península estadounidense de la Florida.

El 21 de octubre, Wilma tocó tierra en la península de Yucatán como un poderoso huracán categoría 4, con vientos por encima de las 150 millas por hora. El ojo del huracán pasó primero sobre la isla de Cozumel, antes de tener su primer contacto "oficial" sobre la península cerca de Playa del Carmen, en el estado de Quintana Roo. Algunas partes de Cozumel experimentaron la calma en el ojo de Wilma por varias horas, con cielos azules y algunos momentos soleados. El ojo se movió lentamente hacia el norte, pasando justo al oeste de Cancún. Diversas zonas de la península de Yucatán tuvieron vientos de huracán por más de 24 horas consecutivas, provocando una gran destrucción y un fuerte impacto en diversas localidades de la Zona Norte de Quintana Roo, específicamente las Ciudades Turísticas de Cozumel, Cancún y Playa del Carmen.

Playa del Carmen es la cabecera del municipio de Solidaridad, Quintana Roo y se ubica dentro de la Región conocida como la Riviera Maya. Debido a las características naturales de la zona y a las cercanías del polo turístico de Cancún esta localidad se

¹ <http://www.cenapred.unam.mx>

centra en el desarrollo de la actividad turística. En el año 2000 esta localidad reportaba un total de 47,757 habitantes y una tasa de de crecimiento media anual del 21.9%²(la mas alta del continente). Para el año 2005, La Conapo, proyectaba una población total de 74,113 habitantes.

La Región de la Riviera Maya es conocida a nivel Internacional, como una zona turística importante , en donde Playa del Carmen se ubica como el centro principal, con una gran oferta hotelera de 23 mil 428 habitaciones en operación y una afluencia anual de viajeros estimada en poco más de dos millones de personas, principalmente de Estados Unidos, Canadá y Europa³.

Este gran centro de servicios terciarios presentaba una gran deficiencia urbana y un rezago en cuanto a la cobertura de servicios públicos para la gente que habita en la localidad, de este modo se da la existencia de dos ciudades: la Ciudad habilitada para el desarrollo turístico y la Ciudad en donde residen los trabajadores del centro turístico, en donde queda expresada la inequidad social, el crecimiento demográfico, el desorden de los asentamientos humanos (que llevan a la gente más pobre a afincarse en las zonas de mayor inseguridad) y la falta de previsión, lo que convierte a estos factores en efectos adversos de los fenómenos naturales y los convierten en desastres.

Sumándose a este contexto, se presenta el impacto del Huracán Wilma, el más devastador huracán de las últimas décadas, dejando a su paso por península de Yucatán al menos ocho muertos, más de un millón de damnificados y cuantiosos daños en toda la costa del Caribe mexicano⁴: daños en la infraestructura de carreteras, centros de trabajo (Zonas hoteleras), líneas de transmisión eléctrica y de telecomunicaciones, numerosas personas que han perdido sus bienes, que han sufrido daños severos a sus

² Censo general de Población y Vivienda.INEGI,1995-2000.

³ Existen proyectos hoteleros en marcha que permiten establecer que el crecimiento de la infraestructura turística irá en ascenso durante los próximo cinco o diez años.

⁴ <http://www.jornada.unam.mx/2005/11/07>

viviendas y que han sido fuertemente golpeados económicamente al perder sus empleos y en el mejor de los casos, se ha reducido su salario hasta en un 50%⁵.

Ante este panorama se circunscribe este estudio de jóvenes por México, el cual aporta un diagnóstico y una problemática más cercana como es el diálogo directo con la población playense, a través de la recopilación de encuestas de carácter socioeconómico, con el fin de determinar e identificar las necesidades básicas de los afectados en los siguientes rubros: vivienda, empleo, pérdida de bienes muebles, daños a la infraestructura urbana, inseguridad y asistencia socioeconómica.

⁵ Sin mencionar, la exposición al saqueo, la ola de robos a comercios y viviendas que se suscitaron, ante tal circunstancia.

METODOLOGÍA

El estudio realizado trata de identificar, localizar y medir el impacto ocasionado por el Huracán Wilma en la ciudad de Playa del Carmen. El estudio se clasifica en los siguientes rubros:

1. Vivienda
2. Desempleo y subempleo
3. Perdida de bienes muebles
4. Daños a infraestructura urbana
5. Zonas inundadas
6. Inseguridad
7. Asistencia Social

Identificadas las áreas de estudio (colonias) se procedió a la elaboración del instrumento de recolección, que permita conocer directamente de la población, los principales efectos y necesidades que surgieron a raíz del paso del Huracán por la región.

La recolección de la información se efectuó, por medio de una encuesta realizada a una muestra representativa de las viviendas de la ciudad de Playa del Carmen, a través de la colaboración de jóvenes estudiantes de la Universidad de Quintana Roo, unidad académica Cozumel, mediante el programa de servicio social Jóvenes por México promovido por la SEDESOL, Quintana Roo.

Cabe destacar que los Prestadores de Servicio Social (PSS) no solo participaron en la aplicación de la encuesta, sino que tuvieron participación en todo el desarrollo de la investigación, a comentar:

- ☼ Capacitación para el levantamiento
- ☼ Aplicación de muestra piloto en la Isla de Cozumel
- ☼ Aplicación de encuestas en la Ciudad de Playa del Carmen
- ☼ Capacitación para captura de la información en programa estadístico (SPSS)
- ☼ Captura de la información
- ☼ Elaboración de tablas y gráficas
- ☼ Interpretación de los resultados

Para la realización de las actividades que comprende este proyecto de investigación fue necesaria la división del trabajo en diferentes etapas:

1. Diseño del proceso muestral.
2. Para elaborar el diagnóstico del impacto del Huracán.
 - A. Aplicación de una encuesta utilizando un muestreo aleatorio estratificado.
 - B. Realización de un análisis exploratorio de datos, identificación y localización de las principales problemáticas utilizando la estadística descriptiva auxiliado por el programa estadístico SPSS V.11.0.
4. Elaboración de un informe con carácter de publicación para los resultados del análisis de las variables estudiadas.

Proceso Muestral

A continuación se desarrolla el proceso que se utilizó para realizar una correcta obtención de la muestra. Este proceso es importante, ya que de no obtener de manera adecuada los datos muestrales, no se podrá asegurar el éxito de las inferencias que se realicen sobre la población.

Los pasos para realizar el proceso muestral utilizado son los siguientes:

1. Definición de la población
2. Identificación del marco muestral
3. Selección del diseño de la muestra
4. Determinación del tamaño de la muestra
5. Procedimiento de muestreo

Definición de la población

El universo a estudiar se encuentra en la población de la ciudad de Playa del Carmen. Siendo más específicos, para poder obtener un reflejo representativo de la situación familiar se tomo en cuenta a las viviendas particulares como Población objetivo. Según datos sobre proyecciones de la población, el número de viviendas en la

ciudad de Playa del Carmen para mediados del año 2005 es de 19,949 (CONAPO) y el entrevistado fue el jefe/a de familia.

La cobertura temporal correspondió a la semana del 14 al 20 de Diciembre de 2005, mientras que la cobertura geográfica se refiere a las principales colonias de la ciudad de Playa del Carmen.

Identificación del marco muestral

Como se ha mencionado ya, el impacto del Huracán Wilma se ha estructurado en siete diferentes áreas de estudio que se medirán desde el paso inmediato del meteoro por la localidad hasta la fecha de la aplicación de la encuesta.

1. Vivienda
2. Desempleo y subempleo
3. Perdida de bienes muebles
4. Daños a infraestructura urbana
5. Zonas inundadas
6. Inseguridad
7. Ayuda recibida

Dentro de estas siete áreas, las variables consideradas para investigar son las siguientes:

Vivienda

- ☼ Personas que viven normalmente en la vivienda
- ☼ Cuartos totales y dormitorios con los que cuenta la vivienda
- ☼ Disponibilidad de agua y drenaje
- ☼ Tipo de baño en la vivienda
- ☼ Sistema de salud utilizado por la mayoría de la familia
- ☼ Perdida de afiliación por parte de algún miembro de la familia
- ☼ Material predominante y daños de la vivienda

Desempleo y subempleo

- ☼ PEA familiar

- ☼ Situaciones perjudiciales en el trabajo
- ☼ Disminución del Ingreso doméstico mensual
- ☼ Actividades recreativas

Perdida de bienes muebles

- ☼ Tenencia de bienes muebles
- ☼ Perdida parcial o total de los bienes muebles

Daños en infraestructura urbana

- ☼ Agua potable
- ☼ Energía eléctrica
- ☼ Alumbrado público
- ☼ Teléfono
- ☼ Señal de radio
- ☼ Señal de TV por cable
- ☼ Alcantarillado
- ☼ Vialidades

Zonas inundadas

- ☼ Nivel máximo y tiempo de duración de inundación en la vivienda
- ☼ Nivel máximo y tiempo de duración de inundación en la calle

Inseguridad

- ☼ Presencia de la policía
- ☼ Presencia de vándalos
- ☼ Inseguridad por las noches
- ☼ Robos a viviendas

Ayuda recibida

- ☼ Ayuda alimentaria
- ☼ Agua potable
- ☼ Ropa y cobertores
- ☼ Láminas de cartón
- ☼ Vacunas y medicinas

- ☀ Saneamiento de depósitos de agua
- ☀ Brigadas de limpieza

Para poder obtener información sobre estas variables se elaboró un cuestionario tipo con preguntas cerradas, abiertas y mixtas (Anexo 1). La entrevista fue personal y la unidad de levantamiento fue la vivienda del entrevistado.

Selección del diseño muestral

Este es un objetivo específico de la investigación, el cual además de identificar el impacto sufrido, las ubica y las jerarquiza dentro de toda la población. Para lograr este objetivo, la manera más indicada fue tomar como referencia a las diferentes colonias de la localidad, y realizar primero un análisis general, para posteriormente realizar un análisis de algunas variables que se consideren las más importantes por su representatividad, de manera que se identifiquen las colonias que presenten los mayores índices de cada área de las necesidades sociales.

De acuerdo a las necesidades de la investigación y para mejores resultados, se utilizó el método de muestreo probabilístico estratificado aleatorio, tomando a las colonias como estratos, en los cuales se tomarán a los individuos de la muestra de forma aleatoria.

Determinación del tamaño muestral

Para determinar el tamaño de la muestra (n), de forma que sea suficientemente representativa de la población, se utilizó como indicador el error muestral (σ_x), que es la mayor diferencia entre la media poblacional (μ) y la media muestral que se está dispuesto a tener en el muestreo. Si σ_x se hace más pequeña, entonces la media de la muestra probablemente se acercará a la media poblacional, y si σ_x se hace más grande, entonces la media muestral se alejará de la media poblacional. Explicado de otra manera se puede decir que, al disminuir el error estándar, aumenta la precisión con la que se puede usar la media muestral para estimar la de la población.

La fórmula del error muestral es la siguiente⁶:

$$\sigma_{\chi} = (\sigma/\sqrt{n}) * [\sqrt{(N-n) / (N-1)}]$$

En donde:

σ_{χ} = Error estándar de la muestra

σ = Error estándar de la población.

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

Como el valor de σ es desconocido, fue necesario recurrir a una investigación anterior elaborada por el Observatorio Urbano Local con una muestra de 200 personas, para que el valor del error estándar de esta muestra tome el valor del error poblacional.

La variable seleccionada para calcular el error estándar de la población fue el Ingreso doméstico mensual debido a la representatividad de la realidad socioeconómica que presenta tanto de una vivienda como de toda la población. Con relación a esto, se obtienen los siguientes datos:

σ_{χ} = Error estándar de la muestra

σ = Error estándar de la población (401.48).

n = Tamaño de la muestra (236 viviendas).

N = Tamaño de la población (19,949 viviendas).

El procedimiento es calcular σ_{χ} e ir aumentando n , hasta que σ_{χ} no tenga una disminución significativa y determinar así el tamaño final de la muestra. Para visualizar este comportamiento ver la tabla 1.1, donde se presenta un incremento paulatino de la muestra usando intervalos de 100 encuestas hasta llegar a 1,000.

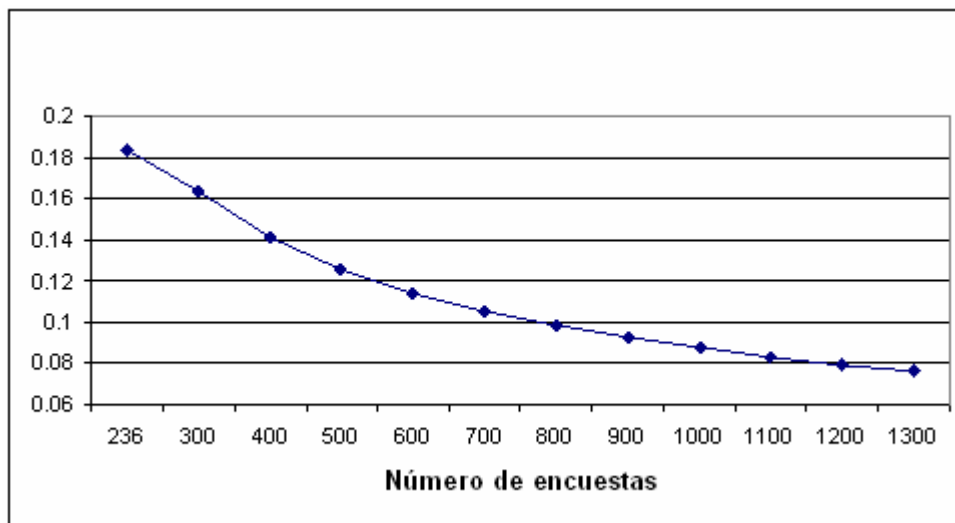
⁶ Levin, Richard I. Rubin, David J. Ed. Prentice Hall. Estadística para administradores 6ª edición. Edo. De México, 1996.

Tabla 1.1 Comportamiento del error estándar de la muestra

Cantidad de encuestas n	Error estándar (σ_x)	Nivel de Confianza ($1 - \sigma_x$)
236	0.1839437	81.61%
300	0.1628824	83.71%
400	0.14070089	85.93%
500	0.12552441	87.45%
600	0.11429262	88.57%
700	0.10554062	89.45%
800	0.09846743	90.15%
900	0.09259326	90.74%
1000	0.08761081	91.24%
1100	0.08331292	91.67%
1200	0.07955418	92.04%
1300	0.07622908	92.38%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 1.1 Comportamiento del error estándar



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 1, se aprecia cómo se comporta de manera inversa el error estándar ante el crecimiento del tamaño de la muestra. Este comportamiento no es proporcional, ya que el valor de σ_x empieza a descender cada vez menos respecto al aumento de n .

Otra consideración importante para determinar el tamaño de la muestra es el costo económico que traerá consigo el levantamiento de la muestra, por lo que se tiene

que analizar la relación *valor de precisión-costo de precisión*⁷. Esta relación se basa en que siempre será mejor tener un error estándar mínimo, que como consecuencia traerá un valor elevado de n , pero el costo económico de levantar una muestra tan grande no siempre hará justificable la precisión que se pretende lograr, por lo que se debe determinar hasta qué nivel de precisión vale la pena seguir aumentando el tamaño de la muestra.

Teniendo en cuenta éstas consideraciones, se identificó un intervalo crítico de selección que va desde $n = 700$ hasta $n = 1000$ en donde debería estar el tamaño ideal para la muestra, ya que antes de $n = 700$ la disminución de σ_x es muy considerable, contrario a después de $n = 1000$, donde el valor de σ_x disminuye de manera casi imperceptible. Utilizando este intervalo crítico de selección y teniendo en cuenta la relación valor–costo de la precisión, se ha determinado que el tamaño de la muestra sea de 800 viviendas por encuestar, con un error estándar de 0,09846 y un nivel de confianza del 90.15 %.

De acuerdo al diseño muestral seleccionado, es necesario realizar el reparto del total de la muestra a cada estrato, a este reparto se le denomina afijación⁸, misma que será proporcional. En la afijación se usa el porcentaje que cada colonia tiene sobre el total de la población para determinar el tamaño de la muestra del estrato. De acuerdo con los indicadores del Observatorio Urbano Local sobre la población de las colonias de Playa del Carmen, se han tomado las principales y distribuido la muestra como se especifica en la tabla 2.

Tabla 1.2 Tamaño de la muestra estratificada por colonias

Colonia	Encuestas	Porcentaje
Centro	85	10.6%
Gonzalo Guerrero	95	11.9%
Colosio	288	36.0%
Ejidal	275	34.4%
Zazil-Ha	15	1.9%
Otros	16	5.3%
Total	800	100.0%

Fuente: Elaboración propia

⁷ Levin, Richard I. Rubin, David J. Ed. Prentice Hall. Estadística para administradores 6ª edición. Edo. De México, 1996.

⁸ Organización Mundial de Turismo. Metodología de la investigación turística. España, 2000.

Procedimiento de muestreo

Este punto se refiere a la manera en la que se llevo a cabo el levantamiento de las encuestas, propiamente dicho como procedimiento de muestreo, ya que describe los pasos que se realizaron para lograr cubrir la muestra planteada.

Como se ha dicho anteriormente, 15 jóvenes universitarios PSS colaboraron en la realización de la investigación. En esta fase de la misma, se tuvo una capacitación para conocer bien el instrumento de recolección y poder solucionar cualquier imprevisto al momento de estar realizando una entrevista.

El procedimiento que se utilizó para realizar el muestreo fue de la siguiente manera:

1. Seleccionar un ageb dentro de la colonia que se esta muestreando.
2. Seleccionar de manera aleatoria una manzana del ageb.
3. Ubicarse en la esquina noreste de la manzana seleccionada.
4. Desde la esquina seleccionada, contar la primera vivienda de la calle.
5. Realizar la entrevista personal a la unidad de estudio (jefe/a de la familia). De no encontrarse al jefe/a de la familia, dirigirse a la vivienda próxima posterior hasta encontrar a una unidad de estudio correcta.
6. Una vez realizada la entrevista, dirigirse a la esquina próxima posterior de la manzana y repetir los pasos anteriores desde el número 4 siendo la segunda vivienda la seleccionada, luego la tercera y así sucesivamente hasta realizar cuatro entrevistas por manzana.
7. Elegir la manzana siguiente de manera arbitraria y repetir los pasos desde el número 2, hasta concluir con la cantidad de entrevistas señaladas por ageb.
8. Elegir el ageb siguiente hasta terminar con el total de la colonia.
9. Terminada una colonia de ser muestreada, seleccionar la siguiente colonia.

I.VIVIENDA

Las colonias encuestadas donde mas problemas y afectaciones se encontraron, fueron: La Colonia Colosio y la Ejidal, no solo por ser las mas grandes sino por ser las mas desprovistas en recursos de infraestructura desde antes del huracán. Por consiguiente sus problemas se agudizaron: por un lado, la falta de recursos económicos de los habitantes para reconstruir sus viviendas y por otro la carencia o rezago de servicios como de drenaje, alcantarillado, vialidades y alumbrado público que ya se presentaba.

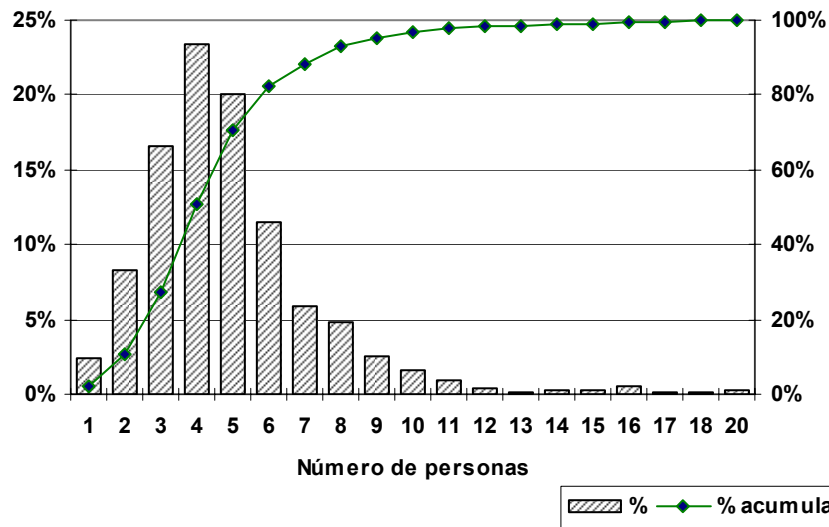
Para tener una dimensión más amplia del impacto socioeconómico y de la problemática actual que se enfrentan estos habitantes el estudio de la vivienda se desglosó con las siguientes características: Hacinamiento, disponibilidad de servicios básicos (agua y drenaje) y daños a la vivienda por el impacto del meteoro.

Tabla 1.3 Personas que habitan la vivienda

No. Personas	%	% acumulado
1	2.4%	2.4%
2	8.3%	10.7%
3	16.5%	27.2%
4	23.4%	50.6%
5	20.1%	70.7%
6	11.5%	82.2%
7	5.9%	88.1%
8	4.8%	92.9%
9	2.5%	95.4%
10	1.6%	97.0%
11	1.0%	98.0%
12	0.4%	98.4%
13	0.1%	98.5%
14	0.3%	98.7%
15	0.3%	99.0%
16	0.5%	99.5%
17	0.1%	99.6%
18	0.1%	99.7%
20	0.3%	100.0%
Total	100%	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 1.2 Personas que habitan la vivienda



Los resultados de los habitantes por vivienda presentan una gran diversidad empezando con que un 2.4% es unifamiliar es decir es de una sola persona el hogar. Analizando los datos podemos ver que el 4.1% de la población son hogares de 10 hasta 20 personas. Sumando la población de 3,4,5 y 6 personas por familia constituyen mas del 70.1 % de la población total, es decir, casi las tres cuartas partes del total. El 13.2 % corresponde a 7, 8 y 9 personas por familia y el 10.7 % corresponde a 1 y 2 personas por familia.

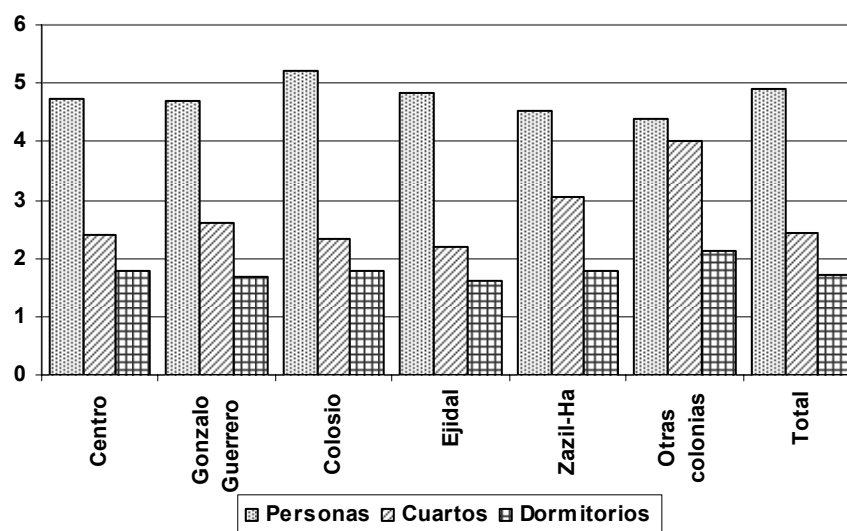
De las principales características podemos observar que el núcleo familiar de mayor presencia son familias de 3 a 6 personas siendo estas familias de nivel medio superior sin problemas económicos tan agraviantes sin embargo cabe mencionar que el 4.1 % son familias de 10 a 20 personas las cuales por lo general sufren de pobreza extrema o de problemas de primera necesidad sin mencionar la falta de planificación familiar.

Las familias de 1 y 2 miembros son personas solteras en la mayoría de los casos sin problemas económicos tan fuertes por lo general laboran para subsistir y poder sostener su modo de vida ya sea solteros o parejas sin hijos, las familias de 7, 8 y 9 personas son aquellas que mayormente cuentan con mas de 3 hijos y son de un nivel medio con los gastos comunes y con accesibilidad a la adquisición de bienes de lujo.

Tabla 1.4 Promedio de personas, cuartos y dormitorios

Colonia	Personas	Cuartos	Dormitorio s
Centro	4.72	2.40	1.79
Gonzalo Guerrero	4.68	2.61	1.69
Colosio	5.22	2.32	1.77
Ejidal	4.85	2.21	1.60
Zazil-Ha	4.53	3.07	1.80
Otras colonias	4.40	4.00	2.14
Promedio general	4.92	2.43	1.72

Gráfica 1.3 Promedio de personas, cuartos y dormitorios de la vivienda



El núcleo familiar mas grande que se registro fue el de 4 y 5 miembros por familia siendo mas del 31 % de la población total, estos resultados solo en las colonias Colosio y Ejidal, en ambas presenta contrastes entre los 4 y 5 habitantes por familia, sumando estos porcentajes obtenemos el resultado anterior, al igual que si se suman todas las cifras de las colonias entre 4 y 5 habitantes obtendremos mas del 43 % de la población total es decir que casi la mitad de la población total se encuentra en este núcleo familiar.

un desglose por colonia y por cada tipo de familia se presentan los siguientes datos: la colonia centro es de las mas estables en cuanto a población se refiere presentando datos de habitantes por casa o vivienda por debajo de cinco, es decir que el máximo de personas por casa que se encuentra en esta colonia no excede a los cinco habitantes por vivienda, teniendo como mayor registro cifras de .5% correspondiente a 1 habitante por

casa, siendo estos unifamiliares solteros, un 1% perteneciente a dos personas por familia en la mayoría de los casos casados y sin hijos, el 2.3% en esta colonia pertenece a familias de tres integrantes en la mayoría de los casos a los padres y un hijo, el 1.8% pertenece a familias de cuatro integrantes, en esta colonia es bajo el número de esta categoría, el 2.4% que es la cifra más alta de la colonia pertenece al grupo de 5 personas por familia en cuyo caso la mayoría de la familia es de tres hijos y los padres o en su mínimo caso es el núcleo familiar de cuatro y un pariente cercano, el 1.1% pertenece a seis integrantes por familia en este sí se incluye como base al núcleo familiar y parientes cercanos.

En relación con los promedios de cuartos por vivienda, cuantas personas viven por casa y cuantos cuartos se utilizan para dormir se encontró que la media o promedio de personas por vivienda es del 4.92 contando con 2.43 de cuartos por vivienda y usando 1.72 cuartos para dormir. Con una moda de 4 es decir que existen grupos familiares de 4 personas por vivienda más que ningún otro, teniendo como 1 el número de cuartos con que cuenta la casa en total y siendo este mismo cuarto el que se usa para dormir, deja en claro que existe hacinamiento puesto que supera el número de 3 personas por cuarto y no se cuenta con más espacio para dormir. Existen casos donde el cuarto no supera las medidas de 5m. X 6m. en donde habitan y duermen más de 8 personas, desafortunadamente, el alcance de la investigación no llega hasta el punto de medir las dimensiones de las viviendas, por lo que se abre una línea de investigación para medir con mayor exactitud y magnitud el nivel de hacinamiento en la que se encuentran muchas familias.

Elaborando el análisis por colonias empezando con la colonia centro, el número total de personas por casas es de 4.72 teniendo 2.40 como cuartos en total con los que cuenta la casa, y usando el 1.79 de los cuartos para dormir esto quiere decir que es menor el número de cuartos que se usan para dormir en comparación con el total de personas que viven en la vivienda, haciendo referencia a la información anterior nos remarca que probablemente las colonias con mayor hacinamiento son la Colosio y la Ejidal teniendo como datos del 5.22 integrantes por familia siendo esta la cifra más alta de la población total y de todas y cada una de las colonias encuestadas. Teniendo un total de 2.32 cuartos en total y usando solamente el 1.77 para dormir lo cual deja en claro la falta de planificación familiar a sí como de espacio vital para este núcleo de familias en ambas

colonias se observan factores similares, en la Ejidal se presentan datos como 4.85 de personas que viven en total por vivienda, teniendo 2.21 como cuartos en total por vivienda y usando el 1.60 de estos para dormir, como se puede observar no esta lejos de los datos arrojados por la colonia Colosio, siendo estas las mas importantes a analizar.

Cuartos de la vivienda

En la mayoría de los casos el total de cuartos con los que cuenta la casa es de 1 alcanzando un porcentaje del 36.9 % de la población total, aproximadamente el 37% de la población vive en pobreza extrema puesto que en estos casos el numero de personas que vive en estos cuartos como mínimo es de 4 personas hasta mas dando por echo un hacinamiento total y una clara falta de atención medica y servicios de primera necesidad, al igual que las viviendas que cuentan con 2 cuartos puesto que en la mayoría de las viviendas este segundo cuarto es el baño o una especie de bodega sin estar muy lejos de las características anteriores.

Después las casa de 3 cuartos las cuales se acercan al estatus bajo medio, las casas de 4 cuartos representan ha un nivel medio por lo general con sala baño cuarto y cocina con la diferencia de que se usa la sala y el cuarto para dormir, las casa con 5 cuartos en su mayoría son de dos cuartos, sala, baño y cocina muchas veces la cocina y el comedor hacen uno solo, las casas de seis cuartos a diez representan un 5 % de la población total, estas obviamente son de nivel medio superior puesto que llegan a contar con sala, comedor, baño, mas de dos cuartos para dormir, en ocasiones estudios u oficinas dentro de la casa a si como sala de juegos o estancias y por lo mismo no se padece de problemas de salud, económicos comunes o similares.

Dormitorios

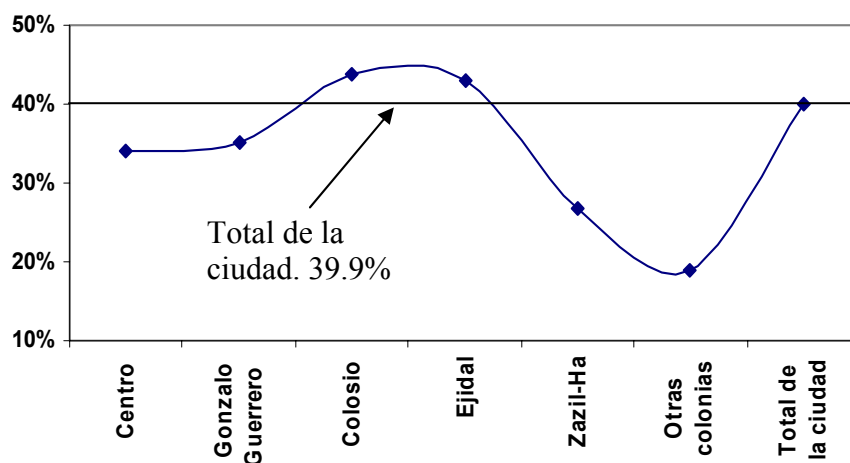
En relación con los cuartos que se utilizan para dormir, la situación es bastante clara, mas del 50 % de la población utiliza un solo cuarto para dormir en donde casi el 50 % de estas casas son de un solo cuarto, y el resto que suman mas del 50 %, se trata de casas unifamiliares o de parejas solteras sin hijos, esto indica un alto nivel de hacinamiento, insuficiencia de recursos para estas familias y sobre todo un sobrepoblación muy calara.

El 32 % cuenta con dos cuartos para dormir siendo estas de un bajo nivel, con excepciones de familias de tres integrantes o de cuatro usan un cuarto para los padres y otro para los hijos, siendo estas el mínimo de este porcentaje y de un nivel medio. En cuestión de las viviendas que cuentan con tres cuartos para dormir se les considera de un nivel medio puesto que el echo de que la vivienda cuente con tres cuartos obliga a pensar que son seis o siete los cuartos en total. Las viviendas de 4 a ocho cuartos son totalmente de nivel superior ya que se cuenta con una mayor capacidad monetaria para sostener este tipo de viviendas, representando el 5 % de la población total (porcentaje mínimo) que no tiene problemas económicos tan apremiantes como el resto de la población.

Tabla 1.5 Nivel de hacinamiento

Colonias	Hacinamiento
Centro	34.1%
Gonzalo Guerrero	35.1%
Colosio	43.9%
Ejidal	43.0%
Zazil-Ha	26.7%
Otras colonias	19.0%
Total de la ciudad	39.9%

Gráfica 1.4 Nivel de hacinamiento



Hacinamiento

Como se ha venido mencionando en líneas anteriores, se puede subrayar con la tabla (1.5) que existe un gran nivel de hacinamiento en la ciudad de Playa del Carmen. Un nivel de hacinamiento que esta muy por encima de la media nacional y que pareciera irreal, pero la información obtenida ha tenido como fuente directa a los/as jefes/as de familia, por lo tanto, con cierta prudencia pero con seguridad, se puede decir que el nivel de hacinamiento en la ciudad es por demás elevado a los indicadores ya obtenidos en anteriores investigaciones (Indicadores Un-hábitat, Playa del Carmen, 2005).

Observamos que la ciudad presenta cerca de un 40% de las viviendas en condiciones de hacinamiento, es decir, que regularmente duermen más de tres personas por habitación. De este total de la ciudad, son dos las colonias que se encuentran por encima de este promedio la Colosio y la Ejidal

Es importante señalar que las colonias agrupadas en la categoría de Otras, son aquellas consideradas como residenciales o de lujo, por tanto se puede esperar que la información sea un tanto dispar a la de las demás colonias. También hay que agregarle que el número de encuestas fue proporcional a la población de cada colonia y por tanto se realizaron menos encuestas en estas áreas.

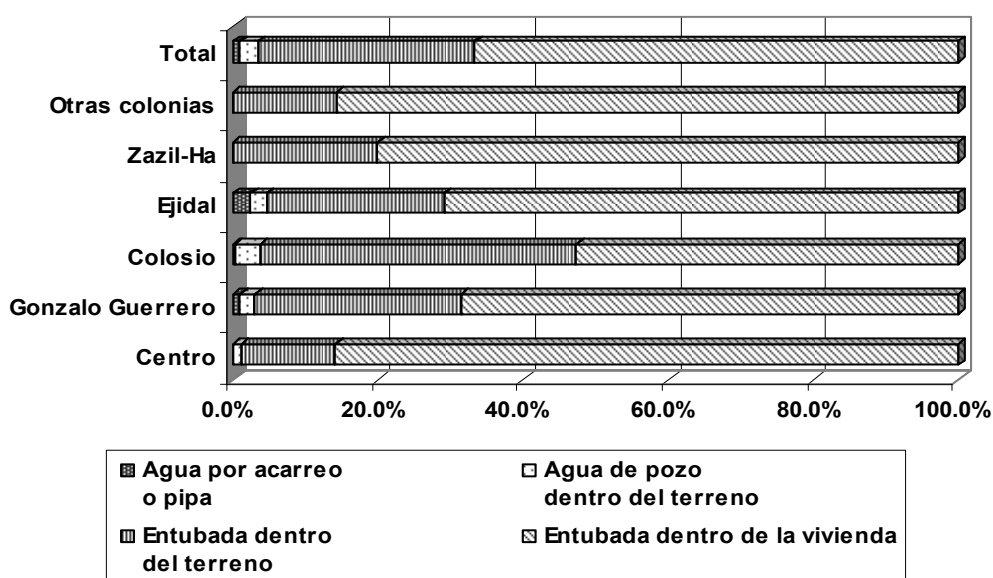
Es evidente que la alta tasa de crecimiento que presenta Playa del Carmen, se vea reflejada en los índices de hacinamiento, a través de un crecimiento desproporcionado y bien diferenciado territorial mente, Situación que se agudiza por los precios de la tierra, el bajo ingreso y a la residencia temporal de las personas en relación directa a la temporada de trabajo predominantemente de servicios. En síntesis: más de la tercera parte de la población vive en condiciones que no son adecuadas para el desarrollo humano de cada uno de sus integrantes.

Disponibilidad de Servicios Básicos

Tabla 1.6 Disponibilidad de agua en la vivienda

Colonia	Agua por acarreo o pipa	Agua de pozo dentro del terreno	Entubada dentro del terreno	Entubada dentro de la vivienda	Total
Centro	0.0%	1.2%	12.9%	85.9%	100%
Gonzalo Guerrero	1.1%	2.1%	28.4%	68.4%	100%
Colosio	0.3%	3.5%	43.6%	52.6%	100%
Ejidal	2.6%	2.2%	24.5%	70.8%	100%
Zazil-Ha	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%	100%
Otras colonias	0.0%	0.0%	14.3%	85.7%	100%
Total	1.1%	2.4%	29.9%	66.5%	100%

Gráfica 1.5 Disponibilidad de agua en la vivienda



Disponibilidad de agua por Colonia

Centro: el 1.2 % esta entubada dentro del terreno, el 12.9 % cuenta con el agua entubada dentro del terreno y el 85.9 % usa el agua entubada dentro de la vivienda.

Gonzalo Guerrero: el 1.1% usa el agua por acarreo o pipa, el 2.1 % usa agua de pozo dentro del terreno, el 28.4 % usa agua entubada dentro del terreno y el 68.4 % usa agua entubada dentro de la vivienda, en la colonia Colosio el 0.3 % usa agua por acarreo o pipa es decir un mínimo, el 3.5 % usa agua de pozo dentro de la vivienda, siendo esta cifra una de las mas altas en todas las colonias usando este método es decir a pesar de

ser un porcentaje mínimo es elevado en comparación con todas las colonias y por tanto y no puede ser ignorado. El 43.6 % de la colonia usa el agua entubada dentro del terreno demostrando la falta de inversión de material para poder introducir la tubería dentro de la vivienda. El 52.6 % cuenta con el servicio de agua entubada dentro de la vivienda.

Colonia Ejidal : el 2.6 % usa el agua por acarreo o por pipa, el 2.2 % usa agua de pozo dentro del terreno, el 24.5 % usa agua entubada dentro del terreno, el 70.8 % de la población usa agua entubada dentro de la vivienda.

Colonia Zazil-Ha : el 20 % usa agua entubada dentro del terreno y el 80 % restante usa agua entubada dentro de la vivienda, la colonia Bella Vista usa el 40 % usa agua entubada dentro del terreno, este es el segundo porcentaje mas alto en este método de obtención de agua.

Resto de las colonias: el 85.7% usa agua entubada dentro de la vivienda, solo en la colonia Quintas del Carmen el servicio se cubre en un 100% por ser zona residencial.

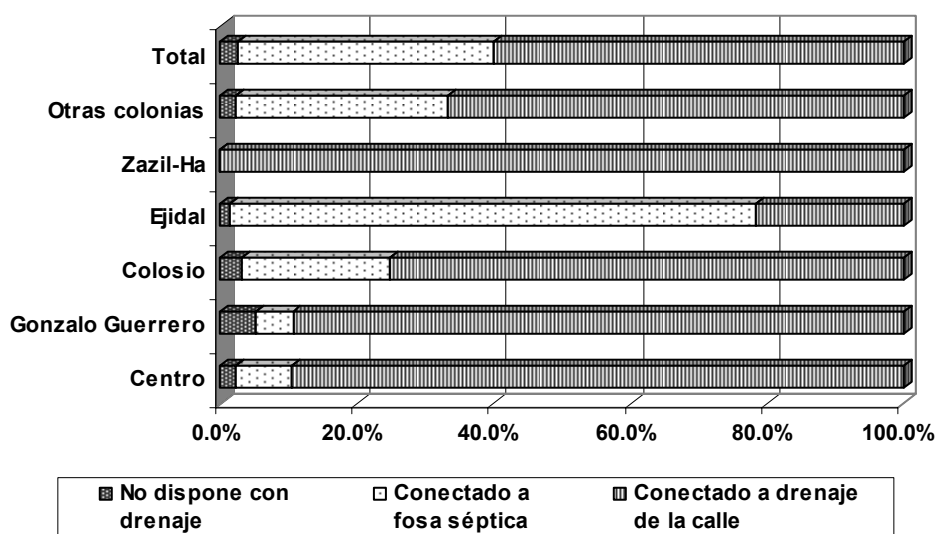
En resumen la disponibilidad de agua para las colonias encuestadas se refleja de la siguiente manera: el 1.1 % usa agua por acarreo o pipa, el 2.4 % usa agua de pozo dentro del terreno, el 29.9 % utiliza agua entubada dentro del terreno, lo cual significa que el 30 % aun no cuentan con la optimización de este servicio, al igual que los otros porcentajes hacen que un 35 % de la población total no cuenten con dicho servicio.

Disponibilidad de drenaje

Tabla 1.7 Disponibilidad de drenaje

Colonia	No dispone con drenaje	Conectado a fosa séptica	Conectado a drenaje de la calle	Total
Centro	2.4%	8.2%	89.4%	100%
Gonzalo Guerrero	5.3%	5.3%	89.4%	100%
Colosio	3.1%	21.7%	75.2%	100%
Ejidal	1.5%	76.9%	21.6%	100%
Zazil-Ha	0.0%	0.0%	100.0%	100%
Otras colonias	2.4%	31.0%	66.7%	100%
Total	2.6%	37.4%	60.0%	100%

Gráfica 1.6 Disponibilidad de drenaje

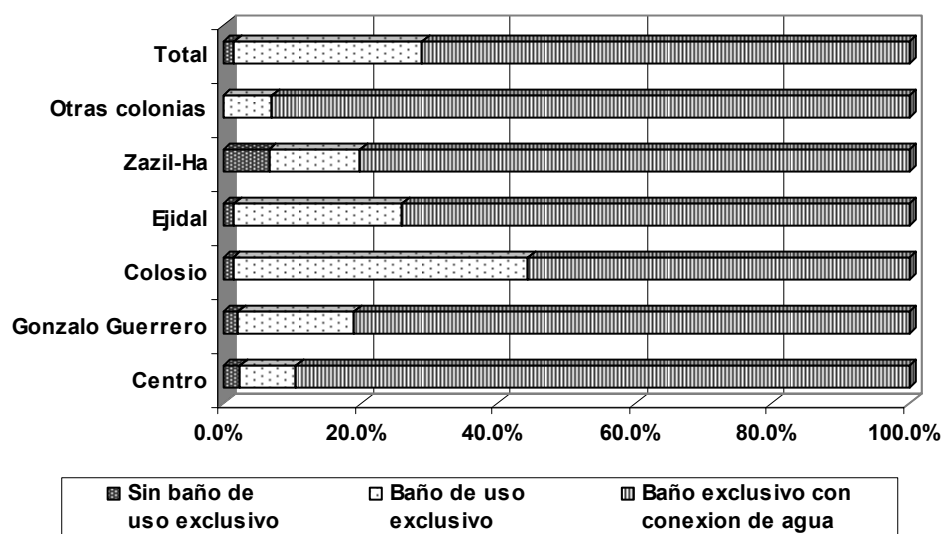


EL 60 % de la población como muestra la gráfica 1.6 cuenta con el servicio de drenaje esto quiere decir que el 40 % de la población carece de dicho servicio, siendo la mas reprovista de este servicio la colonia ejidal cubierta tan solo con el 21.6%, conectándose a la fosa séptica en un Conectado a 76.9%.

Tabla 1.8 Tipo de baño de la vivienda

Colonia	Sin baño de uso exclusivo	Baño de uso exclusivo	Baño exclusivo con conexion de agua	Total
Centro	2.4%	8.2%	89.4%	100%
Gonzalo Guerrero	2.1%	17.0%	80.9%	100%
Colosio	1.4%	43.0%	55.6%	100%
Ejidal	1.5%	24.5%	74.0%	100%
Zazil-Ha	6.7%	13.3%	80.0%	100%
Otras colonias	0.0%	7.1%	92.9%	100%
Total	1.6%	27.4%	70.9%	100%

Gráfica 1.7 Tipo de baño de la vivienda



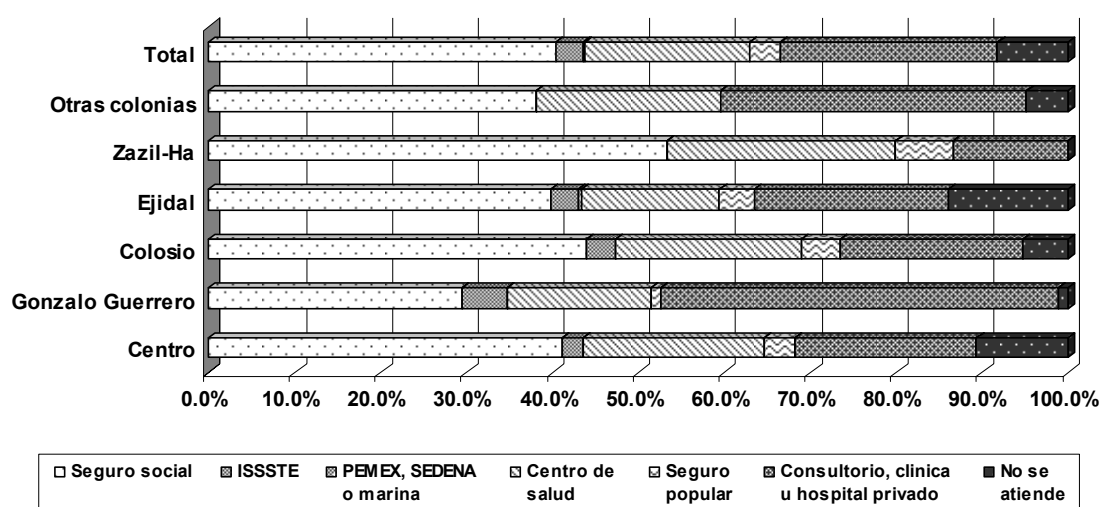
A nivel poblacional el 1.6 % de la población no cuenta con el uso de baño exclusivo es decir, que este baño no esta dentro de la vivienda y es de uso de toda la familia con la gran diferencia de que muchas veces son varias familias las que utilizan el mismo baño, dando pie a un probabilidad de enfermedades puesto que no existe un riguroso control de higiene, el 27.4 % utiliza baño de uso exclusivo, cabe señalar que estas dos ultimas en algunos casos tan poco cuentan con una conexión de agua entubada hacia el baño, esto genera forzosamente un acarreo de agua hacia este. Por ultimo el 70.9 % cuenta con el baño de uso exclusivo incluyendo la conexión de agua hacia este mismo, esto nos indica que el 30 % de la población no cuenta con el uso del baño como debiera de ser.

II. SALUD

Tabla 2.1 Sistema de salud que utiliza la mayoría de la familia

Colonia	Seguro social	ISSSTE	SEDENA o marina	Centro de salud	Seguro popular	Consultorio, clínica u hospital privado	No se atiende
Centro	41.2%	2.4%	0.0%	21.2%	3.5%	21.2%	10.6%
Gonzalo Guerrero	29.5%	5.3%	0.0%	16.8%	1.1%	46.3%	1.1%
Colosio	43.9%	3.5%	0.0%	21.6%	4.5%	21.3%	5.2%
Ejidal	39.8%	3.3%	0.4%	16.1%	4.0%	22.6%	13.9%
Zazil-Ha	53.3%	0.0%	0.0%	26.7%	6.7%	13.3%	0.0%
Otras colonias	38.1%	0.0%	0.0%	21.4%	0.0%	35.7%	4.8%
Total	40.4%	3.3%	0.1%	19.2%	3.6%	25.3%	8.1%

Gráfica 2.1 Sistema de salud que utiliza la mayoría de la familia



En lo que a salud se refiere el 40 % de la población usa el Seguro Social, esto nos indica que el 60 % de la población no cuenta con una afiliación, incluso las afiliaciones a las demás instancias de salud son muy bajas en comparación con los otros tipos de servicios usados. Como ejemplo tenemos que el 3.3 % de la población usa el ISSSTE como sistema de salud, mientras que un 25.3 % consulta en clínica, hospital privado o consultorio, siendo el mínimo de este mismo porcentaje quien puede pagar el servicio privado dejando a si el uso de consultorios populares (entre la misma población o de marca como el recurso más accesible para ellos). Incluso el 7 % de la población que utiliza otros medios de consulta como SEDENA, PEMEX. El mismo seguro popular es

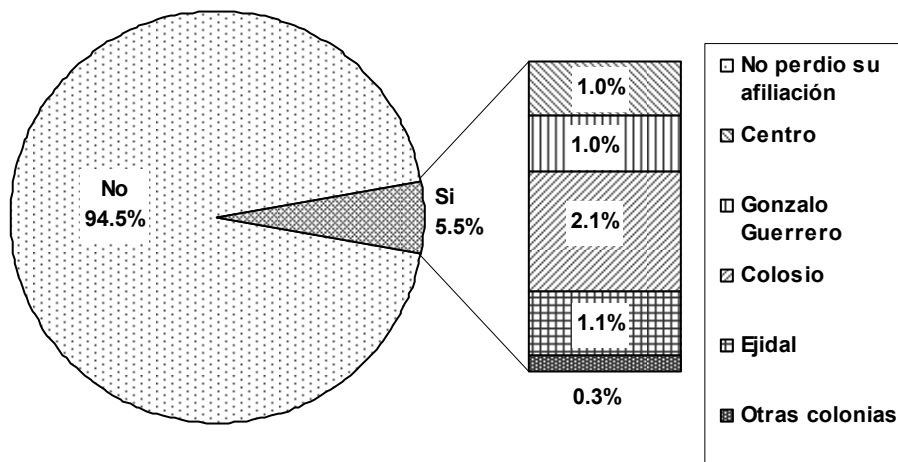
superado por un 8.1 % correspondiendo a las personas que se atienden o no acuden a un tipo de ayuda medica en caso, ya que en caso de necesidad acuden remedios caseros actúen como respuesta .

Pero es obvio que hay enfermedades de gran mortandad que avanzan de manera silenciosa en estos casos el cáncer en sus diferentes afectaciones es uno de los principales ejemplos, a si mismo como el dengue que muchas veces por tomarlo como una sola fiebre causa el deceso de la persona, esto nos indica que falta apoyo por parte de las autoridades para este porcentaje de la población. Sumándose a esta problemática encontramos la pérdida de afiliación por algún miembro de la familia derivada de los despidos a raíz del impacto del huracán Wilma.

Tabla 2.2 Pérdida de afiliación por algún Miembro de la familia

Colonia	Si	No
Centro	1.0%	10.9%
Gonzalo Guerrero	1.0%	12.5%
Colosio	2.1%	33.9%
Ejidal	1.1%	29.5%
Zazil-Ha	0.0%	2.1%
Otras colonias	0.3%	5.5%
Total	5.5%	94.5%

Gráfica 2.2 Pérdida de afiliación por algún miembro de la familia



De las personas que cuentan con el seguro de social como medio de salud se encuentra que solo el 5 % ha perdido su afiliación a dicha instancia esto debido a despidos laborales o bajas temporales por tanto cesa el servicio de salud para los familiares.

En relación con las personas que cuentan con afiliación al seguro se presenta un mínimo del 5.5 % de la población que perdió su afiliación al seguro, esto por causas como despido por el mismo meteoro, bajas temporales y en casos muy contados por deceso del familiar afiliado a este mismo, dejando al 94.5 % como no afectado y con su afiliación a este sin ningún problema.

III. EMPLEO E INGRESO

Tabla 3.1 Personas de la vivienda que trabajan normalmente

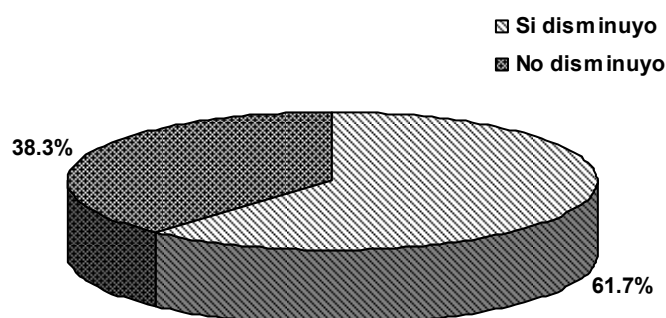
Media de personas que viven en la vivienda	4.92
Media de personas que trabajan normalmente	2.06
Viviendas con disminución en el Ingreso mensual	61.7%
Viviendas sin disminución en el Ingreso mensual	38.3%

Un dato muy importante dentro del registro anterior es citar el número de personas que trabajan normalmente en el hogar. Los resultados nos dejan ver que en la mayoría de los hogares solo trabaja una persona siendo esta la que sostiene las necesidades de los integrantes de la familia, seguido de esto se observa que entre 2 y 3 habitantes trabajan lo que tiende a fraccionar el gasto, mientras que en un porcentaje considerablemente inferior se registra números como 8, 10 y 12 personas que laboran.

De acuerdo con el resultado obtenido, se recalca que un promedio de una o dos personas sufrieron una crisis económica laboral por hogar, por lo tanto al comparar estos niveles se nota claramente que la población en general participo de esta crisis.

La situación de la población de Solidaridad respecto a la actividad laboral nos presenta que de acuerdo al número de personas que trabajan normalmente en el hogar, el total de estas padeció al menos una de las siete variables, es decir si solo una persona trabajaba, esa misma persona se vio afectada, por el contrario en aquellos hogares donde trabajaban mas de seis personas se vio en menor proporción el grado de afectación.

Gráfica 3.1 Disminución del Ingreso doméstico mensual



De acuerdo al porcentaje presentado sobre la disminución del sueldo podemos observar que esto dio como consecuencia que los ingresos domésticos mensuales disminuyeran de manera considerable ya que el 61% del total registra este recorte de ingresos, las cifras son totalmente aceptables ya que es una relación directa: Disminución de sueldo, propicia disminución de ingreso domestico.

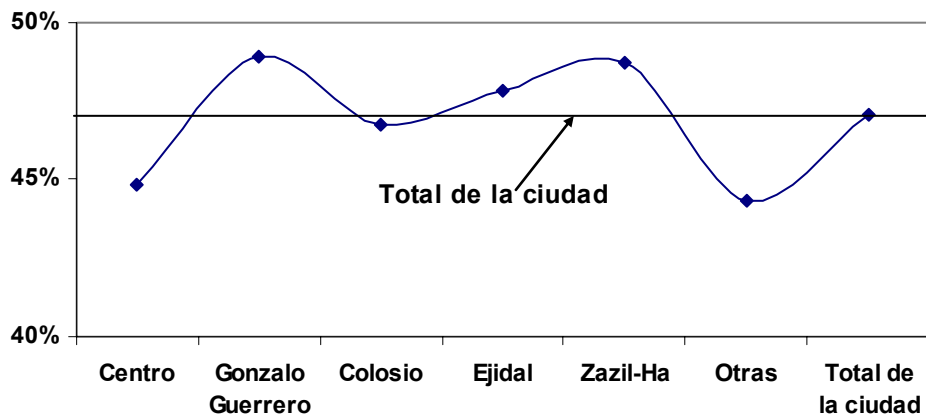
Si bien el ingreso domestico disminuyo en considerables proporciones esto nos indica que las familias en su mayoría, registro esta disminución. Con una frecuencia de mas del 60% del total de encuestados en la cual de una a tres personas que trabajan compartieron la misma variable. Por otro lado para el caso de las familias donde más de 8 personas trabajan se observa que el total de estas tuvo un recorte de ingresos salariales y por lo tanto el ingreso general disminuyo.

Solidaridad es un municipio que siempre ha contado con un gran porcentaje de empleos, sin embargo el pasado desastre natural trajo consigo significativo cambios para la economía de las familias locales. Durante el período de levantamiento de encuestas se observo una clara disminución en lo que respecta al ingreso domestico mensual familiar. Es decir de un total de las encuestas (800), más de las dos terceras partes indican una disminución, lo que nos hace pensar que la economía general sufrió un declinamiento importante. Estos indicadores son una clara muestra de la gran dependencia que se tiene hacia la actividad turística, las familias de solidaridad de una manera directa o indirecta basan su ingreso domestico sobre el turismo.

Tabla 3.2 Porcentaje de disminución del Ingreso doméstico mensual

Colonia	Media
Centro	44.8%
Gonzalo Guerrero	48.9%
Colosio	46.7%
Ejidal	47.8%
Zazil-Ha	48.8%
Otras	44.4%
Total de la ciudad	47.1%

Gráfica 3.2 Porcentaje de disminución del Ingreso doméstico mensual



Siguiendo con la variable de disminución de ingresos y de acuerdo al porcentaje que dijo que si tuvo este recorte podemos observar a su vez que mas de la tercera parte del total presento el 50% de disminuciones, seguido en un porcentaje menor el 30%, es decir si nos concentramos en estas cifras, se denota que la población paso por un lapso de tiempo por demás difícil y sobre todo que una cantidad considerable de estas personas aun continúan con ingresos inferiores de lo normal a mas de dos meses del desastre natural, claro esta que existe la otra cara de la moneda en la que cierta parte de la población sufrió disminuciones parciales y de poca relevancia.

Siguiendo con el análisis en los espacios urbanos, se observa que la zona que registra la mayor parte de padecimiento de crisis laboral en cuestión del salario total por trabajador fue la colonia Colosio la cual es caracterizada por ser una colonia marginada y con grandes índices de pobreza. Lo cual nos indica y nos hace pensar que existe una gran distorsión en ayuda y distribución económica en la región. La segunda zona de afectación fue la ejidal la cual comparte a su vez las mismas características que la primera

Sí hablamos de un porcentaje de disminución en el total de las familias encuestadas se puede observar una variación ya que la colonia Gonzalo Guerrero muestra una frecuencia con mayor índice respecto a las familias que dijeron, que sí tuvieron una disminución de ingresos, esto no quiere decir que otras colonias no hayan sufrido considerables pérdidas pero si que hablando de un total de encuestas estas presentan menor frecuencia. No obstante podemos observar a su vez que los porcentajes tienen

mucha similitud en todas las colonias, lo que quiere decir que la variable afecto a gran parte de la población.

Una vez más se demuestra que la colonia Colosio y Ejidal arrojan resultados muy deplorables respecto a su situación económica, como ya vimos anteriormente fueron las zonas que sufrieron en mayor porcentaje la crisis laboral, aunado a esto también registran la mayor cantidad en porcentaje de ingreso por trabajador.

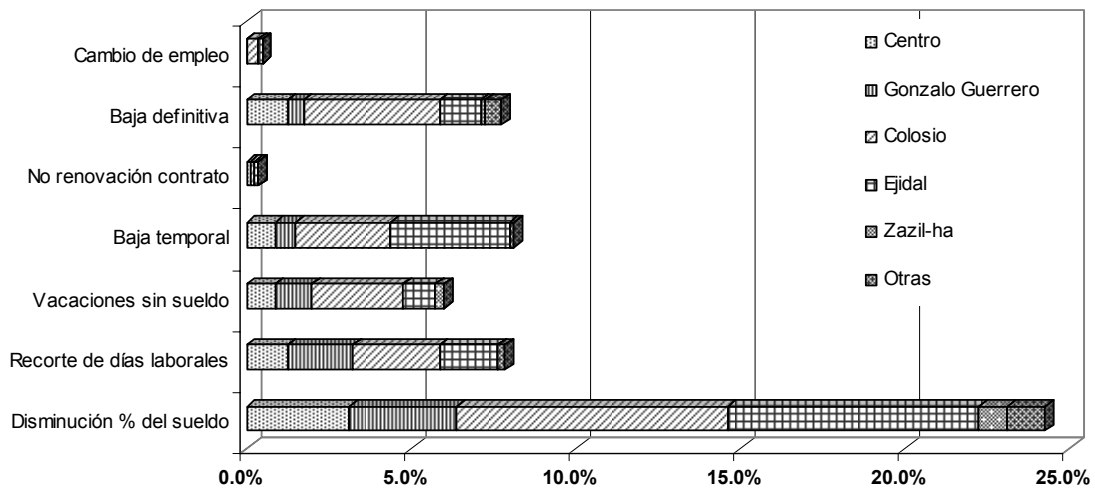
Estas dos zonas comparten en porcentajes similares (11% y 12%) un recorte en el ingreso salarial de los trabajadores, mientras que otras como la colonia Centro y Gonzalo Guerrero tuvieron cifras menores, claro esta no dejaron de ser significativas pero con menor relevancia que las dos primeras.

Siguiendo con la misma variable, pero ahora desde un ámbito espacial y urbano respecto a la distribución de disminución en cada colonia del municipio, se puede observar que existe una semejanza prácticamente general en situación de media, dicho de otra forma las colonias comparten un promedio superior al 45% estimado obre la disminución general del ingreso domestico mensual. Por lo tanto se observa que la crisis laboral toco a todas las zonas urbanas sin distinción, sobresaliendo la colonia Gonzalo Guerrero, la Zazil-Ha, recordando que esta ultima es una de las dos zonas más marginadas del municipio.

Tabla 3.3 Causas de la disminución del Ingreso doméstico mensual

Causa	Centro	Gonzalo Guerrero	Colosio	Ejidal	Zazil-ha	Otras	Total
Disminución % del sueldo	3.1%	3.3%	8.3%	7.6%	0.9%	1.1%	24.3%
Recorte de días laborales	1.3%	2.0%	2.6%	1.8%	0.0%	0.3%	7.9%
Vacaciones sin sueldo	0.9%	1.1%	2.8%	1.0%	0.3%	0.0%	6.0%
Baja temporal	0.9%	0.6%	2.9%	3.6%	0.0%	0.1%	8.1%
No renovación contrato	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.4%
Baja definitiva	1.3%	0.5%	4.1%	1.3%	0.1%	0.5%	7.8%
Cambio de empleo	0.0%	0.0%	0.4%	0.1%	0.0%	0.0%	0.5%

Gráfica 3.3 Causas de la disminución del Ingreso doméstico mensual



Ahora bien, la situación laboral ha arrojado resultados de disminución en la mayor parte de la población, pero las causas de estas disminuciones versan sobre diversas variables, dando pausa así al análisis de las mismas desde una vista espacial. Podemos observar que la disminución del ingreso salarial es el indicador más frecuente en todas las colonias encuestadas (tabla 3.3), mientras que por otro lado se comparte que los trabajadores no tuvieron que recurrir a alternativas como la migración o obtención de becas gubernamentales, sin embargo el recorte de ingresos por familia permanece constante en todas las zonas del municipio. Esto nos hace ver claramente el difícil lapso económico que viven actualmente las familias al verse reducido su gasto familiar.

Por último toca el turno de analizar número de empleados por familia que sufrieron afectación laboral. Lo importante y sobresaliente en estos indicadores es citar que las familias en su mayoría dependen de 1 o 2 personas que trabajan en el mismo hogar y que se vieron fuertemente afectadas, caso contrario con aquellas familias que cuentan con más de 6 trabajadores aportando un mejor sustento familiar. Mientras que variables como la migración y la beca gubernamentales no fueron relevantes.

La situación de los empleos después del huracán Wilma fue considerablemente impactante, ya que según las encuestas realizadas estas arrojan resultados que demuestran la significativa disminución de sueldos de las personas encuestadas, es decir el 24.5% del total de las familias encuestadas sufrió esta disminución, mientras que el 7% tuvo recorte de días laborales. Algo muy importante que señalar es que ninguna

persona obtuvo una beca gubernamental, por lo tanto se demuestra que las personas no tomaron como alternativa esta opción para ayudarse económicamente.

Por otro lado se observa también que las empresas si mantuvieron la mayor parte de su planta laboral ya que tan solo el 7% del total encuestado tuvo una baja definitiva. Cabe mencionar que no se registran trabajadores que hayan optado por la migración (ver gráfica 3.3).

Porcentajes del sueldo

Como se ha citado anteriormente las cifras demuestran que más de las tres cuartas partes del total encuestado registra disminuciones en su sueldo debido a la dependencia del empleo en la actividad turística, reflejándose en la mayor parte de la población una baja en su ingreso salarial.

Días laborales

Del total de encuestados el 7% registro un recorte de días laborales, siguiendo con la cuestión de la actividad turística y por demás comprensible ya que ciertos lugares de trabajo no podía mantener a sus empleados de manera activa, por lo que optaban por recortar sus actividades de trabajo.

Vacaciones

Otra variable presentada al tener inactividad laboral fueron las vacaciones sin goce de sueldo, caso similar a la variable anterior, para evitar su despido. El porcentaje mostrado fue de un 6%.

Becas

Después del desastre natural, al observar una preocupante situación en los empleados el gobierno opto por manejar y otorgar unas becas para los empleados que habían sufrido despidos o bajas laborales es decir situaciones críticas, sin embargo del total de las personas encuestadas ninguna persona registro que haya recibido esta ayuda a pesar de que en las encuestas se registran personas que sufrieron perdida de trabajo, en un porcentaje menor pero significativo.

Baja temporal

Se ha demostrado que la mayoría de las empresas mantuvieron su planta laboral prácticamente completa durante el periodo posterior al meteoro, tan solo un 8% opto por las bajas temporales, caso favorable para los empleados ya que no perdieron de manera general sus empleos, pero por otro lado se quedaron sin empleo durante los días que mas lo necesitaban

Contrato

Una situación muy positiva de acuerdo a las estadísticas es que tan solo una mínima parte de las personas encuestadas expusieron, que no les renovó el contrato durante el período de este desastre natural.

Baja definitiva

Tan solo el 7.8% de las personas encuestadas establecieron que sufrieron de un baja definitiva por situaciones distintas, como la quiebra total de la empresa donde laboraban y por el mas especificado que es el hecho de recorte de empleados para poder solventar los gastos de la empresa sin necesidad de la preocupación de un pago salarial.

Cambio de empleo

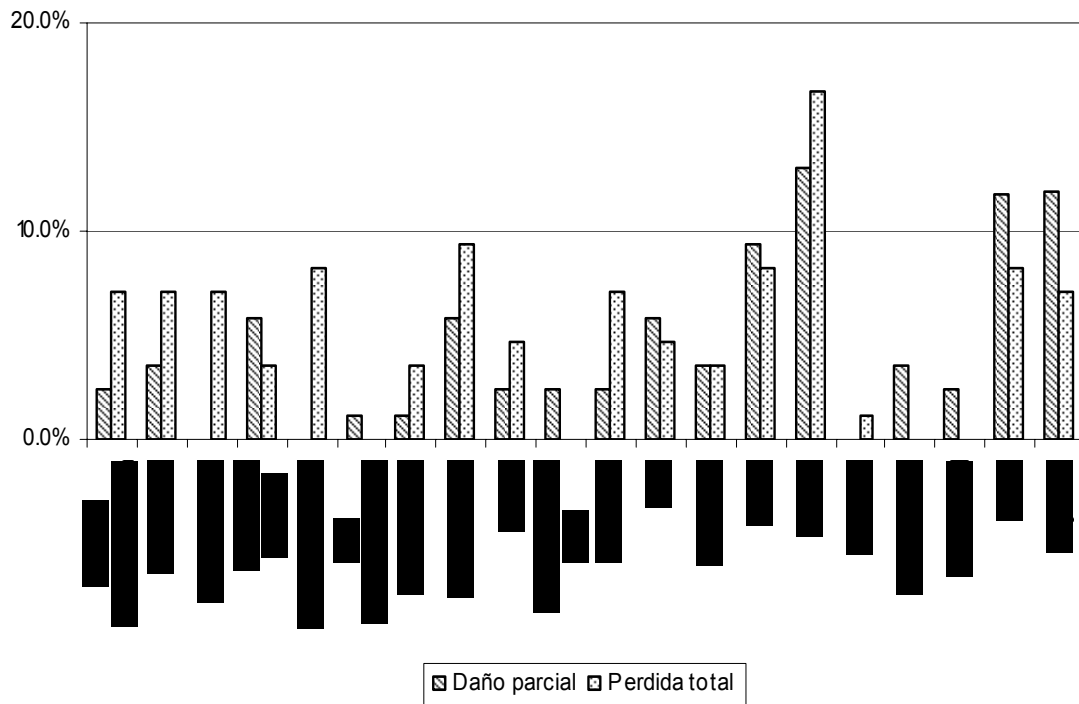
La situación fue buena con respecto a este punto puesto que se denota que una mínima parte, tuvo la necesidad de buscar un nuevo empleo ya sea para obtener mas ingresos o por el hecho de un despido del empleo anterior.

Migración

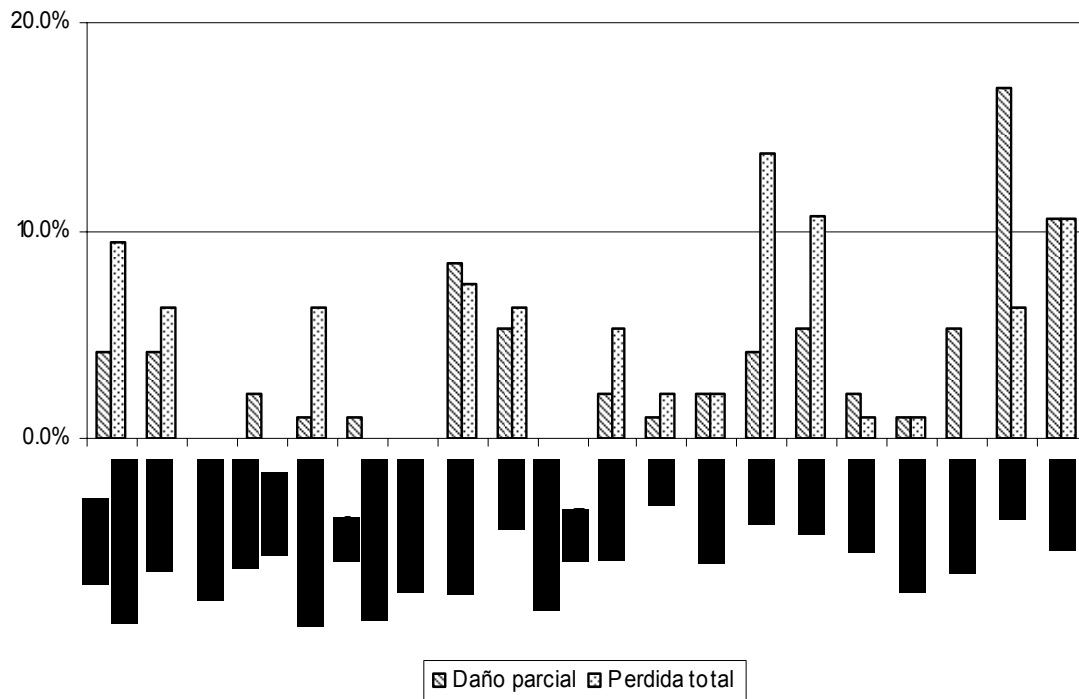
A pesar de la situación crítica que se vivió, la población no opto por la migración sino que se quedo en lugar de residencia, esperando que la situación mejorara. Por lo tanto la situación de las familias encuestadas permaneció estable.

IV. PERDIDA DE BIENES MUEBLES

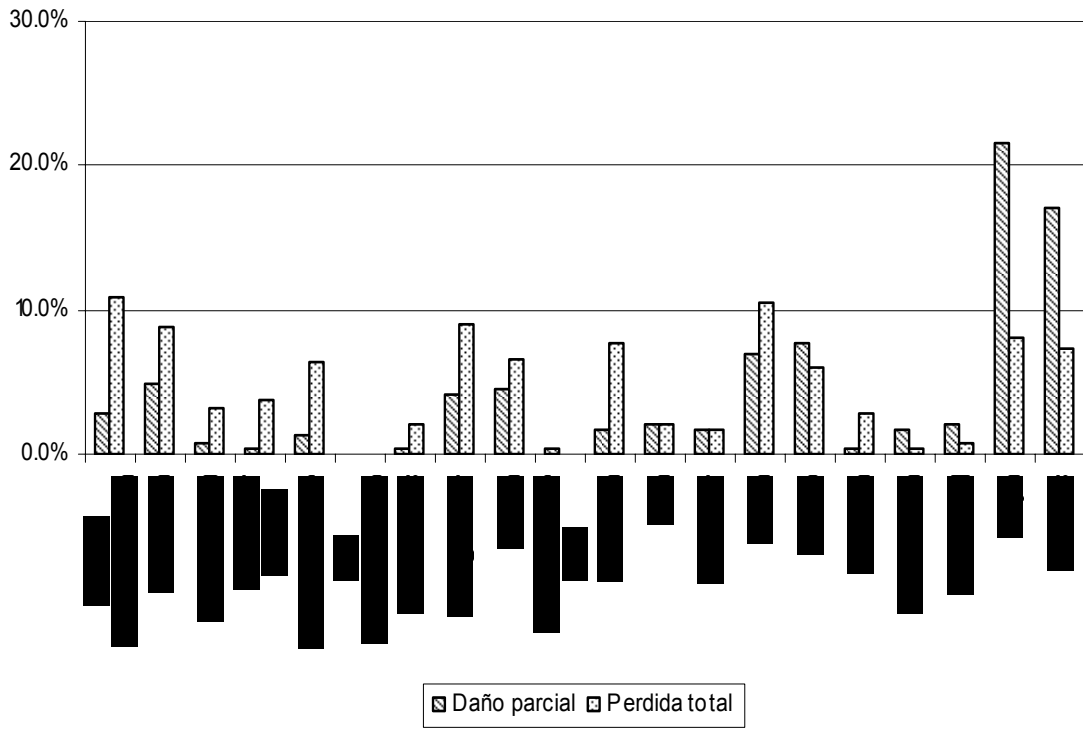
Grafica 4.1 Daños a bienes muebles colonia centro



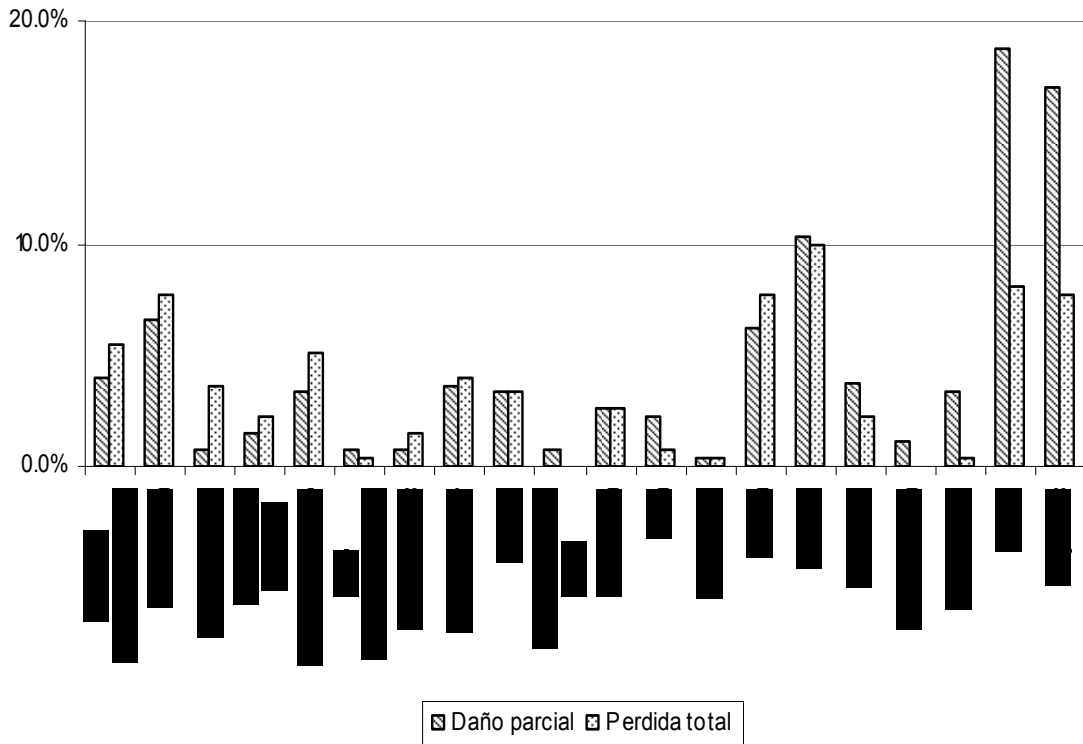
Grafica 4.2 Daños a bienes muebles colonia Gonzalo Guerrero



Grafica 4.3 Daños a bienes muebles colonia Colosio



Grafica 4.4 Daños a bienes muebles colonia Ejidal

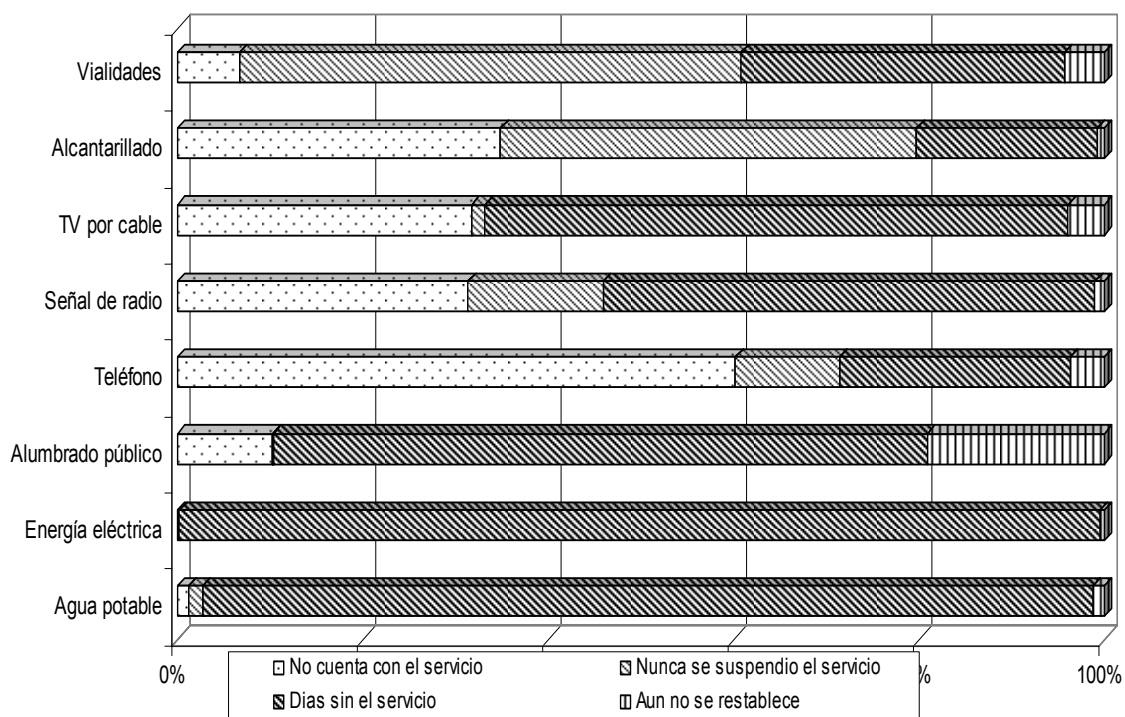


V. DAÑOS A INFRAESTRUCTURA URBANA

Tabla 5.1 Daños a Infraestructura urbana

	No cuenta con el servicio	Nunca se suspendió el servicio	Días sin el servicio	Aun no se restablece	Promedio de días sin servicio
Agua potable	1%	2%	96%	1%	8.89
Energía eléctrica	0%	0%	99%	1%	11.39
Alumbrado público	10%	0%	70%	19%	12.71
Teléfono	60%	11%	25%	4%	15.39
Señal de radio	31%	15%	53%	1%	11.49
TV por cable	32%	2%	63%	4%	18.52
Alcantarillado	35%	45%	19%	1%	5.66
Vialidades	7%	54%	35%	4%	6.36

Grafica 5.1 Daños a Infraestructura urbana



Agua potable

Después del paso del huracán Wilma que azotó con gran intensidad el estado de Quintana Roo se vieron afectados los servicios en gran parte de las colonias del municipio de Solidaridad. El 1.5% de la población de playa del carmen tenía agua potable, para la primera semana solo se había restablecido en un 27.1% el servicio, a

los diez días un 65.8% de la población ya tenía agua potable (más de la mitad de la población ya se había restablecido), sin embargo un 17.1% de la población permaneció sin agua potable por 15 días. Aunque actualmente el 1.3% de la población no cuentan con este servicio.

Energía eléctrica

Solo un 0.3% de la población conservo la energía eléctrica después del paso del huracán, para la primera semana solo el 17% de la población ya contaba con el servicio de energía. Después de 15 días, el 87.2% ya contaba con el servicio aunque el 5.8% tardo más de un mes en restablecerse y un 0.5% no se restableció.

Alumbrado público

El porcentaje de las personas que conservaron el alumbrado publico después del paso del huracán Wilma fue muy bajo (solo un 0.1 %), después de la primera semana un 11.6% de la población ya contaba con el servicio, sin embargo faltaba cubrir un 88.4% de la población, después de 15 días del paso del huracán solo un 55.5% de la población ya contaba con el servicio, sin embargo un 10.3% de la población no contaba con el servicio. Actualmente el al 19.1% no se le restableció el servicio (casi tres meses de haber azotado el municipio).

Teléfono

El 60.2 % de la población no cuenta aun con este servicio un 3.7% no se restablece todavía, un 11.2% no se quedo sin el servicio, esto es que del 39.8% de la población que cuenta con el servicio no estuvo mucho tiempo sin el ya que después de 45 días de haber transcurrido la contingencia solo un .5 % no se había restablecido aun.

Señal de radio

El 14.5% de la población conservo la señal después de 15 días un 43.9% ya contaba con la señal de radio, un 31.4% de la población no cuenta con el servicio o no sabe de su existencia ya que en la mayoría de las colonias no cuentan con una radio o grabadora en casa.

Tv por cable

Antes del paso del huracán solo un 63.0% contaba con el servicio, un 1.5% no se quedo sin señal, para la primera semana solo se había restablecido en un 4.9% y después de 45 días de haber azotado el municipio un 3.9% aun no se restablecía sin embargo un 31.7% de la población no cuenta con cable y esto es que no llega la señal a algunas colonias aun.

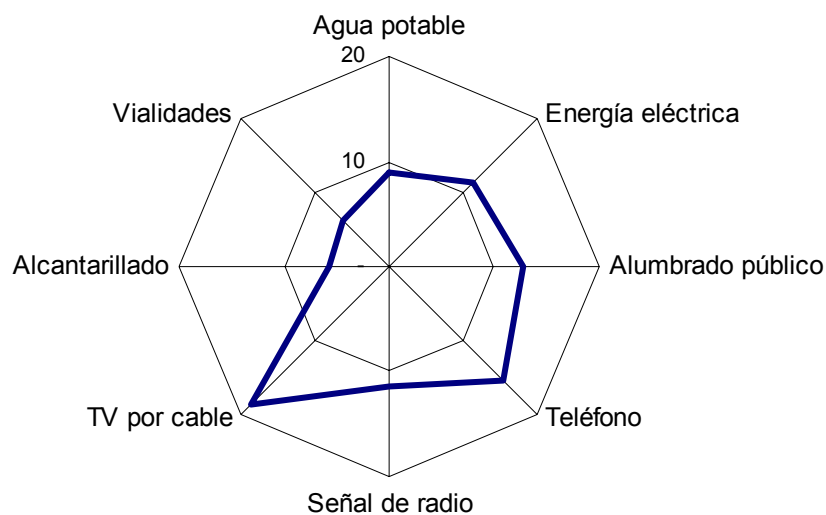
Alcantarillado

En playa del carmen solo el 65.1% cuenta con alcantarillado, de ese 65.1 % un 44.9% las coladeras no se obstruyeron y pudieron seguir funcionando y para después de 45 días solo un .8% aun no se restablecía, pero un 34.9% no cuenta con este servicio debido a que no se ha tenido ninguna iniciativa por parte del gobierno del gobierno para instalar la red de drenajes.

Vialidades

Las calles casi no se vieron afectadas debido ala rápida y eficaz cooperación por parte de los habitantes y las autoridades que trabajaron conjuntamente para que se agilizara la limpieza en las calles esto es que el 54.1% no se vio afectada por el paso del huracán y después de 45 días solo un 4.3% nos es limpiaba aun.

Grafica 5.2 Promedio de días sin servicio

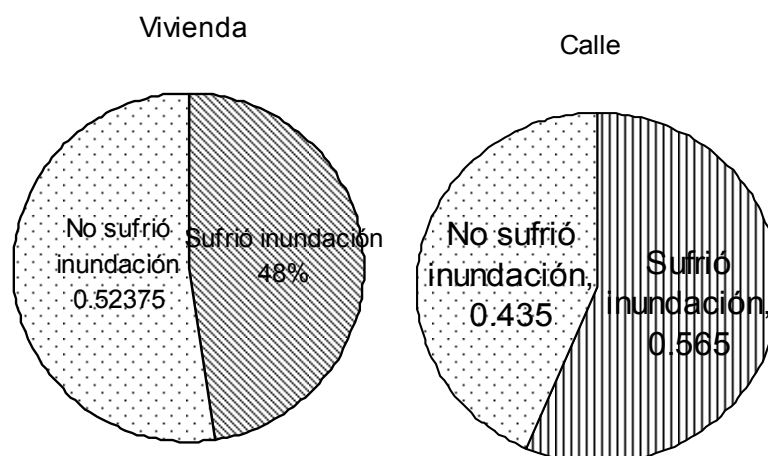


VI. ZONAS INUNDADAS

Tabla 6.1 Inundación

	Sufrió inundación	No sufrió inundación	Total
Vivienda	48%	52%	100%
Calle	57%	44%	100%

Grafica 6.1 Inundación



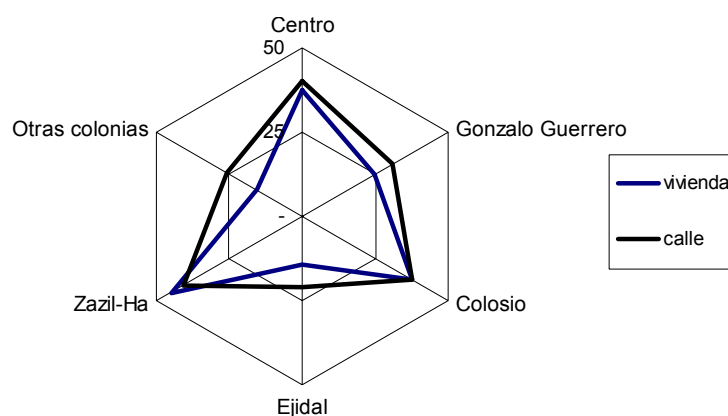
Esta gráfica nos muestra el tiempo en días que duraron inundadas las viviendas, así como también las calles, se puede observar que la colonia que duró más tiempo inundada dentro de la vivienda fue la Zazil-Ha, seguida de la colonia Centro y las que resultaron menos afectada en este sentido fueron la Ejidal y la Gonzalo Guerrero. En el sentido de inundación en las calles la que estuvo mas tiempo inundada fue la Ejidal, seguida de la Colosio y de la Centro y la que resulto con menor tiempo de inundación fue la colonia Zazil-Ha, así como también la Gonzalo Guerrero.

La siguiente gráfica nos presenta los porcentajes que representan a la población total que sufrió inundación en las calles, como podemos darnos cuenta el 44% de ella no tuvo este tipo de daño y el 57% sí, en este caso fue la mayor parte de la población la que resulto afectada.

Tabla 6.2 Nivel y duración de la inundación

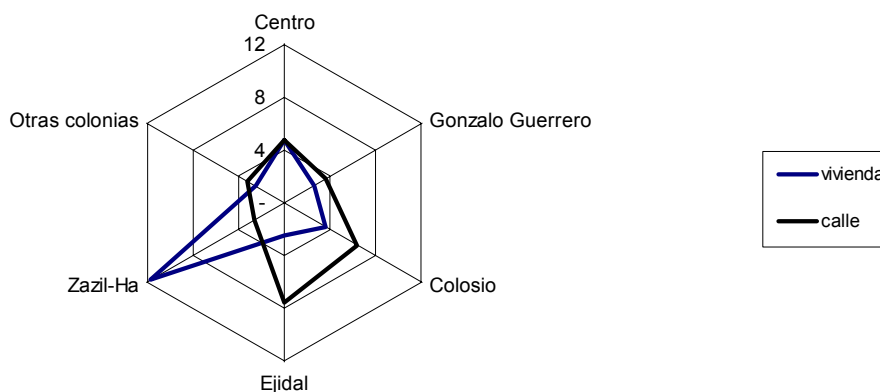
Colonias	Inundación (cm)		Tiempo de duración (días)	
	Vivienda	Calle	Vivienda	Calle
Centro	37.63	40.31	4.67	4.75
Gonzalo Guerrero	24.85	30.81	2.60	3.66
Colosio	37.53	37.47	3.58	6.32
Ejidal	14.48	21.05	2.45	7.46
Zazil-Ha	45.14	40.50	11.57	2.58
Otras colonias	15.59	25.96	2.48	3.23
Promedio general	28.82	32.66	3.39	5.81

Grafica 6.2 Nivel de la inundación



La gráfica anterior nos muestra los niveles de inundación en centímetros que se tuvieron en las diferentes colonias del municipio de Playa del Carmen, nos podemos dar cuenta de que la colonia que sufrió mayores niveles de inundación dentro de las viviendas fue la Zazil-Ha, seguida de las colonias Centro y Colosio y la que tuvo menor nivel de inundación fue la Ejidal. De la misma manera nos da a conocer los niveles de inundación que se obtuvieron en las calles de las diferentes colonias, podemos observar que la colonia más afectada en este aspecto fue nuevamente la Zazil-Ha, seguida de la Centro y de la Colosio y la que sufrió menores niveles de inundación fue la Ejidal.

Grafica 6.3 Duración de la inundación



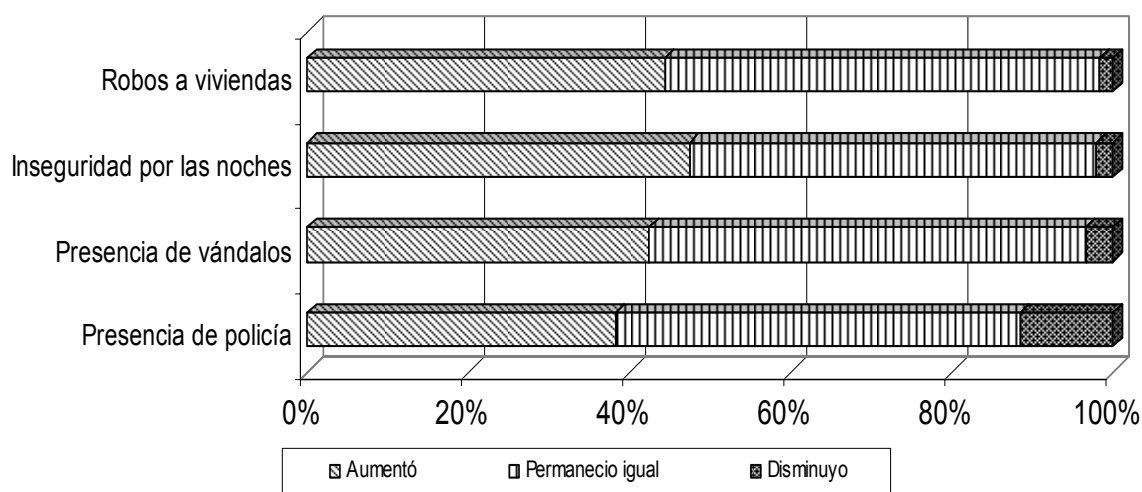
Esta gráfica nos muestra el tiempo en días que duraron inundadas las viviendas, así como también las calles, se puede observar que la colonia que duró más tiempo inundada dentro de la vivienda fue la Zazil-Ha, seguida de la colonia Centro y las que resultaron menos afectada en este sentido fueron la Ejidal y la Gonzalo Guerrero. En el sentido de inundación en las calles la que estuvo mas tiempo inundada fue la Ejidal, seguida de la Colosio y de la Centro y la que resulto con menor tiempo de inundación fue la colonia Zazil-Ha, así como también la Gonzalo Guerrero.

VII. INSEGURIDAD

Tabla 7.1 Inseguridad

	Aumentó	Permaneció igual	Disminuyó	Total
Presencia de policía	38.2%	50.2%	11.6%	100%
Presencia de vándalos	42.5%	54.1%	3.4%	100%
Inseguridad por las noches	47.5%	50.5%	2.0%	100%
Robos a viviendas	44.4%	54.0%	1.6%	100%

Grafica 7.1 Inseguridad



Policía

Basados en los datos registrados nos podemos dar cuenta que para un 50.2% de la población permaneció igual la presencia de la policía mientras que para un 38.2% aumento su presencia y solo para un 11.6% disminuyó

Ahora basándonos en porcentajes por colonia:

Donde se cree que su presencia aumento mas fue en la colonia Bella Vista en la cual aumento un 50% según la gente de ese lugar. Y donde se cree que disminuyó mas fue en Quintas del Carmen en un 22.2% así opinaron los habitantes de esa colonia. Mientras que en las demás colonias se mantuvo en un estándar 30 y 46 % según sus habitantes, ay que resaltar que en la Colosio aumento un 39.9% y en la Ejidal un 38.1% y eso nos indica que su presencia aumento mas de lo que la gente de ese lugar piensa que disminuyó, ya que en la Colosio disminuyó un 14.9% y en la Ejidal un 9.6%.

Según las encuestas realizadas la Colosio y la Ejidal fueron de las mas afectadas en proporciones a robos, vandalismo y inseguridad la gente manifestaba una incorfomidad con respeto a la policía por no haber ejercido mucha vigilancia, sobre todo en la ejidal, aunque hubieron partes en la colonia que opinaron que la policía aumento la gran mayoría piensa que siguió igual y eso no día ah basto para frenar a la delincuencia cabe recalcar que hubieron partes que no fueron tan afectadas según piensa la gente de ese lugar.

Con esta grafica se puede notar que mas personas piensan que la policía permaneció igual después del huracán, aun que es notoria que la son mas los que piensan que la policía aumento, que los que piensan que disminuyo, en la colonia Colosio es donde se piensa que aumento mas por sus habitantes.

Vándalos

Aquí podemos notar que mas de el 42.5 % de la población noto que la presencia de ellos aumento y 54.1% de la población no tuvo mayor inconvenientes con ellos con la excepción de los que ya tenían y solo un 3.4% disminuyo. Por colonias la mas afectada fue la Colosio con un 55.2% de incremento de estos sujetos, analizando los datos según las encuestas. Y la menos afectada fue la colonia Bella Vista en la cual disminuyo un 10% en opinión de sus habitantes. Las demás colonias tuvieron aumentos que se pueden considerar altos como podemos notar en la tabla que esta basada en encuestas realizadas en cada una de ellas.

La presencia de vándalos aumento mas en la Colosio como se puede notar claramente en la grafica y también se puede notar que la mayoría de las otras personas piensan que se quedaron igual y es notorio que en la colonia Gonzalo Guerrero disminuyo bastante.

Inseguridad

Tomando en cuenta la tabla anterior se puede entender que afecte directamente a esta tabla la inseguridad aumento un 47.5% en playa del carmen y disminuyo un 2% en su totalidad ahora por colonia fue de esta manara:

La colonia Colosio fue una de las mas afectadas como en el caso anterior, pero en este caso la Colosio tuvo un aumento de un 58.9% según sus habitantes. Mientras que la

mas afectada por esta situación fue la Zazil-ha con 66.7% de su población y la menos afectada fue la colonia Sac-pacal con un 28.6% de aumento, siguiendo la encuesta.

Es notable encontrar que la inseguridad aumento mas en las colonias donde los vándalos aumentaron su presencia mas que la policía. La inseguridad por las noches estuvo muy variadas las mas afectadas como se puede ver en la grafica son las colonias Zazil-ha y la Colosio en donde los vándalos aumentaron según la gente que hubo ahí.

Robos

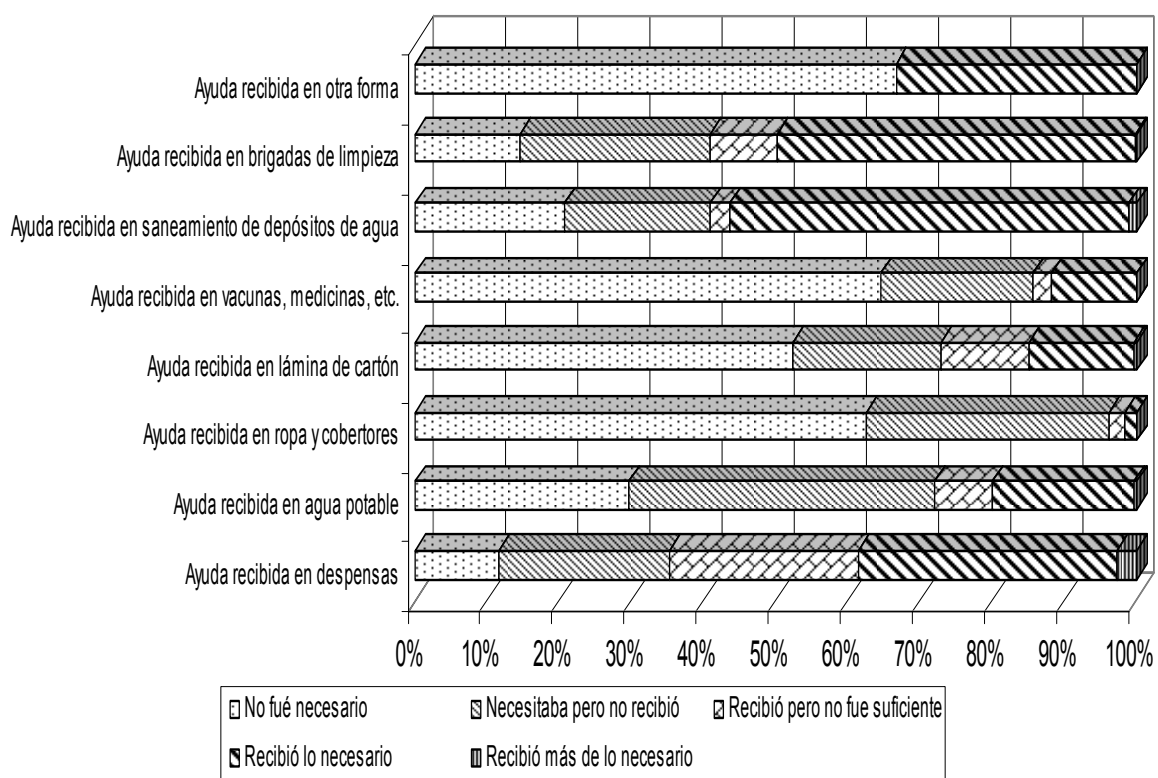
Los porcentajes de robos a viviendas aumentaron en un 44.4% mientras que solo 1.6% disminuyo. Las colonias mas afectadas fueron la Gonzalo guerrero con un 48.9% la Colosio con un 54.2% y la Sac-Pal que presento el mayor índice de robos en un 57.1% en opinión de sus habitantes. Esto se puede deber al incremento mayor de vándalos y de inseguridad por las noches ya que estos fueron mayores a la presencia de policías. Los robos en las viviendas se mantuvieron ala par según los habitantes, pero fue en la Colosio donde se nota que hubo un aumento mayor de robos, tomando en cuenta que en la Colosio, los vándalos y la inseguridad aumentaron, esto pudo influir a los habitantes a tener cierto pánico con el robo, y no ay que dejar la opción que los mismo vándalos pudieron a ver propiciado robos.

VIII. ASISTENCIA SOCIOECONÓMICA

Tabla 8.1 Ayuda recibida

	No fue necesario	Necesitaba pero no recibió	Recibió pero no fue suficiente	Recibió lo necesario	Recibió más de lo necesario	Total
Despensas	11.6%	23.7%	26.1%	35.9%	2.6%	100%
Agua potable	29.6%	42.4%	8.0%	19.7%	0.3%	100%
Ropa y cobertores	62.6%	33.6%	2.1%	1.6%	0.0%	100%
Lámina de cartón	52.3%	20.7%	12.2%	14.6%	0.3%	100%
Vacunas, medicinas, etc.	64.5%	21.1%	2.6%	11.7%	0.0%	100%
Saneamiento de depósitos de agua	20.7%	20.3%	2.6%	55.4%	1.0%	100%
Brigadas de limpieza	14.5%	26.4%	9.2%	49.7%	0.1%	100%
Otra forma	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	100%

Gráfica 8.1 Ayuda recibida



Despensas

Casi la cuarta parte de la población encuestada necesitaba despensas pero no se vio beneficiada con ellas debido a la falta de organización en cuanto a la repartición en las colonias mientras que otra cuarta parte recibió despensas aunque no le fueron necesarias ya que se prepararon con anterioridad abasteciéndose de todo lo necesario. Solo un 35.9% de la población encuestada obtuvo lo necesario en cuanto a la cantidad y calidad de las despensas.

Agua

A pesar de que casi la tercera parte de la población se preparó abasteciendo sus depósitos de agua potable para consumo después del huracán, cerca de la mitad de la población tuvo necesidad de agua potable y no le fue proporcionada.

Ropa

La mayor parte de la población, casi el 100% contaba con las condiciones necesarias en cuanto a cobijo para enfrentar el clima que tría consigo el huracán, aún así en consecuencia a las inundaciones y/o a filtraciones de agua en las viviendas, poco más del 30% de las personas perdieron sus ropas y cobijas y no se les proporcionó la ayuda necesaria.

Láminas

La repartición de láminas solo se dio al 27.1% de la población pero se observó que solo al 14.6% se le abasteció con las suficientes láminas para la reconstrucción de sus viviendas. Cabe resaltar que la mitad de la población no necesitaba de éste material.

Medicinas

Se hizo una campaña de vacunación después del huracán donde fue atendido poco más del 14% de la población donde se atendió con preferencia a menores y esto ocasionó que la población adulta quedara hasta determinado punto rezagada en cuanto a este servicio. Es importante notar que casi una cuarta parte de la población incluyendo a menores y adultos no les fue proporcionada la ayuda.

Saneamiento

Este aspecto se cubrió al 59% donde al 55.4% de la población quedó satisfecha con el apoyo brindado, dos cuartas partes de la población quedaron inatendidas una de esas partes debido a que no precisaba de ese servicio muchos de ellos porque no contaban con depósitos de agua en sus viviendas

Limpieza

A pesar de que las brigadas de limpieza trabajaron estuvieron trabajando después del huracán no se lograron limpiar todas las calles de Playa del Carmen, una cuarta parte de las casas habitación donde se realizaron las encuestas siguen con sus calles llenas de escombros ocasionado por el huracán y el servicio municipal de limpieza no ha hecho nada al respecto para terminar de limpiar las calles

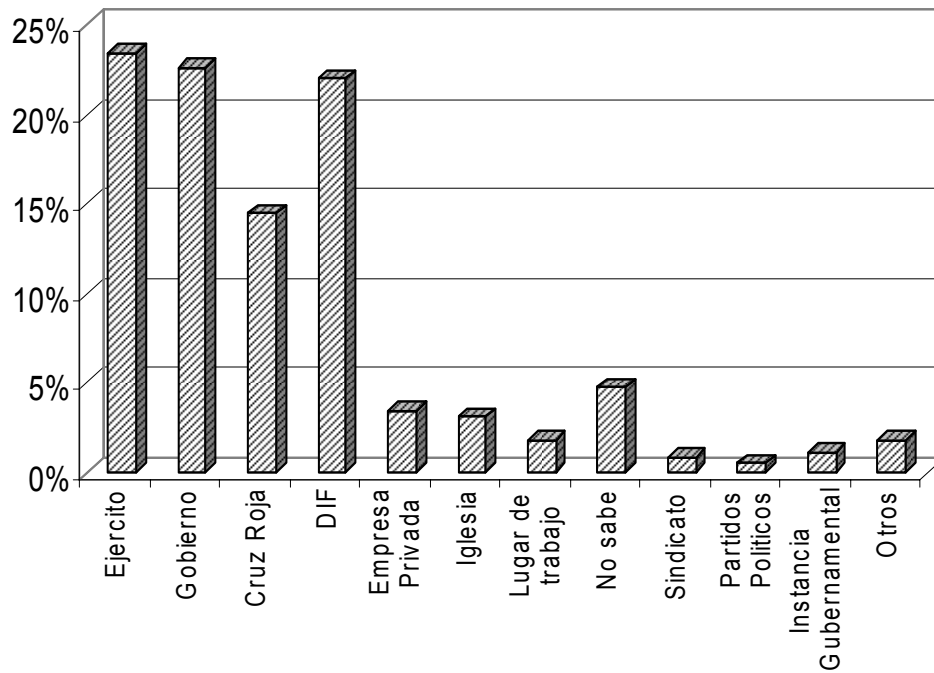
Por colonias

Del 100% total de la población encuestada en todas las colonias, se observó en la colonia Centro que una cuarta parte no recibió despensas a pesar de necesitarlas, a casi otra cuarta parte de la población no le fue necesaria la ayuda, a pesar de esto se repartió despensa a la mayor parte de viviendas en esa colonia. En la colonia Gonzalo Guerrero se abasteció de despensas a más de la mitad de sus habitantes aún así casi una cuarta parte necesitaba ayuda y no le fue brindada y que a otro 15.8% no le fue suficiente el apoyo que recibió, en la colonia Colosio los datos son más significativos, a una tercera parte de los habitantes de esa colonia no les fueron brindadas las despensas suficientes mientras que cerca de la mitad de los habitantes fueron satisfechos completamente. Al contrario de las colonias antes mencionadas, en la colonia Ejidal no fue tan satisfactoria la repartición de despensas, solamente a una tercera parte de los habitantes de la colonia les fue completamente satisfecha la necesidad de despensas, a una cuarta parte no le fue suficiente lo recibido y lo más importante de notar es que a la tercera parte de la población de esa colonia no le fue repartida la ayuda alimenticia a pesar de la gran necesidad de ella. En la colonia Zazil-Ha se repartió despensas a poco más del 70% de los habitantes, se hace notar que solamente se cubrieron por completo las necesidades de

Tabla 8.2 Institución que proporcionó ayuda alimentaria

Ejercito	23%
Gobierno	23%
Cruz Roja	15%
DIF	22%
Empresa Privada	3%
Iglesia	3%
Lugar de trabajo	2%
No sabe	5%
Sindicato	1%
Partidos Políticos	0%
Instancia Gubernamental	1%
Otros	2%
Total	100%

Grafica 8.2 Institución que proporcionó ayuda alimentaria



Gráfica 8.3 Calidad de la ayuda alimentaria

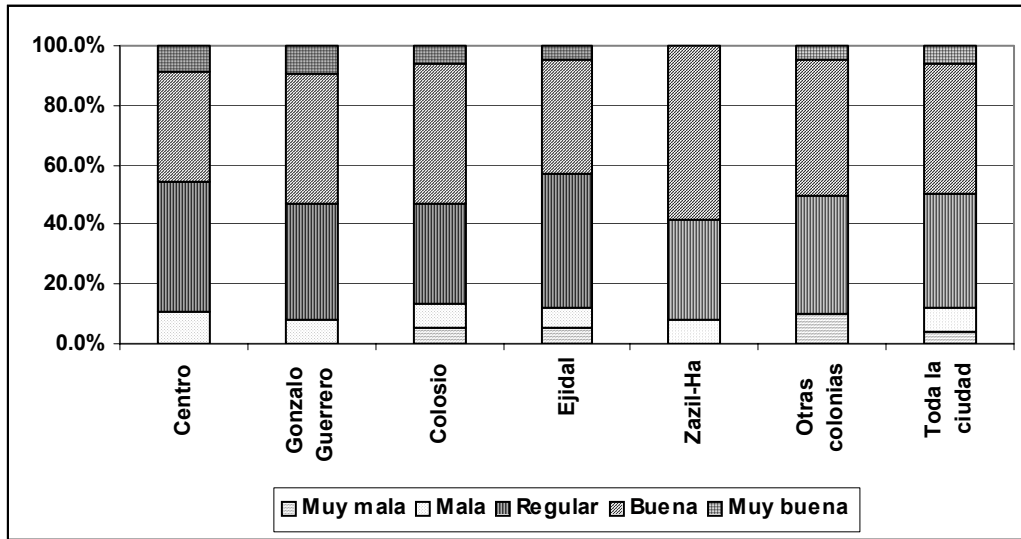


Tabla 8.3 Calidad de la ayuda alimentaria

Colonia	Muy mala	Mala	Regular	Buena	Muy buena
Centro	0.0%	10.9%	43.5%	37.0%	8.7%
Gonzalo Guerrero	0.0%	7.8%	39.1%	43.8%	9.4%
Colosio	5.3%	7.9%	33.8%	46.9%	6.1%
Ejidal	5.2%	7.1%	44.5%	38.7%	4.5%
Zazil-Ha	0.0%	8.3%	33.3%	58.3%	0.0%
Otras colonias	10.0%	0.0%	40.0%	45.0%	5.0%
Toda la ciudad	4.2%	7.6%	38.7%	43.4%	6.1%

La calidad de las despensas fue calificada por las personas encuestadas arrojando datos importantes a si mismo, información de primera mano con respecto a la calidad de las despensas entregadas o no entregadas como en algunos casos, los cuales necesitaban ayuda mas no fue dada, si observamos en cada una de las colonias tendremos que en la colonia centro la calificación mayor fue la de Regular con el 43.5 %, la siguiente fue Buena con un 37.0 %, después Mala con un 10.9 %, y dejando en 0.0 % la calificación de Muy mala, lo interesante de esto es la mitad de la colonia le dio una calificación de Regular a la ayuda alimenticia recibida y mientras que la otra la percibió como mala en su mínima parte, en la colonia Gonzalo Guerrero el 43.8 % percibió que la calidad de las despensas fue de Buena, el 39.1 % la califico como regular, mientras que el 9.4 % le dio una calificación de Muy buena, a si mismo un 7.8 % la recibió como mala, a su vez cabe mencionar que en los casos donde se percibe como Mala o Muy mala en la mayoría se trato de familias en donde sus miembros eran mas de 10 o de 15 si hacemos una comparación las despensas estaban armadas teniendo en mente un numero de 4 o 5 personas por familia siendo la entrega de una despensa por familia, por tanto genera el

descontento de las familias al observar que lo que se les entrega no es suficiente, ahora hubo casos en los cuales no se recibió ningún tipo de ayuda siendo familias desde cuatro integrantes hasta quince o más, esto e nivel general de la población, en la Colonia Colosio siendo una de las colonias mas grandes y posicionada como una de la que tiene escasos recursos obtuvo la calificación de Buena con el 49.9 % es decir la mitad de esta colonia a si la percibió, el 33.8%, le dio la calificación de Regular, es decir que el 80.7 % de esta colonia acepto de como buena y regular la calidad de las despensas sumando un 6.1 % como Muy buena, un 7.9 % como mala y un 5.3 % la percibió como muy mala, esto nos indica que un 13.2 % de la colonia no obtuvo la satisfacción necesaria de estas despensas, en la colonia Ejidal el 44.5 % de la colonia le dio la calificación de regular a la ayuda recibida, el 38.7 % la califico como buena por ende el 83.2 % de la colonia quedo satisfecha con la ayudada brindada, un 4.5 % es decir una mínima parte de esta la recibió como muy buena, aquí se destaca que en los casos donde los porcentajes dados a la calificación de Muy Buena, fue dada por ayuda privada, es decir que la información proporcionada a los encuestadores obviamente fue sobre la despensa que recibieron por parte de su lugar de trabajo que en cuyo caso eran hoteles, empresas de marcas reconocidas, e incluso negocios propios, dejando como mínimo, un 5.2 % y un 7.1 % corresponden a las calificaciones e de muy mala y mala, en el mismo orden, la colonia Zazil-Ha obtuvo el porcentaje mas alto en la calificación de buena, con un 58.3 %, seguido de 33.3 % con la calificación de regular, mientras que el 8.3 % restante corresponde a la calificación de mala y digo restante por que las calificaciones de Muy buena y Muy mala presentaron porcentajes nulos, esto por que parte la población encuestada en esta colonia no recibió ayuda, en algunos casos no la necesitaban y prefirieron donarla o cederla a alguien que de verdad la ocupara, mientras que hubo casos donde era realmente apremiante obtener la ayuda de esta sin embargo nunca lleo e incluso fue negada en los centros de entrega de estas, la gente al ver que la ayuda no llegaba salió a solicitarla a las dependencias que ellos creyeron pertinentes sin embargo en la mayoría de los casos obtuvieron respuestas negativas o excusas como que las despensas solo podían ser entregadas a domicilio, en las colonias catalogadas como otras hubo porcentajes como 45.0 % de calificación correspondiente a Buena, un 40.0 % y 10.0 % como muy mala ahora en datos generales de la población el 82.1 % de la población total percibió las despensas como buena y regular dividido en 38.7 % en regular y 43.4 % como buena, 6.1 % como muy buena, superado 7.6 % en la calificación de mala y dejando de ultimo 4.2 % como muy mala, a demás de mencionar

datos como que hubo falta de despensas en algunas partes de la población, en algunos casos se negó en otros solamente entregaron una y por obvias razones no fue suficiente, en otros se dio ayuda mal correspondida, es decir se dio ayuda que no cubría los problemas de dichas familias, otras en las cuales no recibieron ningún tipo de ayuda.