

# Riesgo y mitigación en la Ciudad de México

<sup>1</sup>JOEL AUDEFROY, Oficina de la Coalición Internacional para el Hábitat para América Latina (HIC-AL), IPN/ESIA-TEC.

PAÍS: MÉXICO,  
CIUDAD DE MÉXICO, DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN

UBICACIÓN: Localizada 2400 metros sobre el nivel del mar, la delegación Alvaro Obregón está ubicada en un clima templado, pero la temperatura depende de la altura, siendo máxima de 15°C a 10°C en los meses de abril a junio, y mínima de 10°C a 8°C, en los meses de diciembre a febrero.

La precipitación anual máxima corresponde a los meses de junio a septiembre y la mínima en los meses de noviembre a febrero, siendo, en promedio, entre 1000 y 1200 mm anuales.

## \* **Geomorfología**

El **relieve**, formado en parte por la Sierra de las Cruces, presenta una barrera a las masas de aire húmedas que se condensan en nubes y precipitan abundantemente en la zona, principalmente a principios de otoño, debido a los ciclones. La falta de masa forestal que no amortigua la velocidad de los escurrimientos fluviales produce impactos destructivos en las edificaciones construidas en lechos y taludes adyacentes a las barrancas.

## \* **Hidrología**

En la Delegación Álvaro Obregón se reconoce una densa red fluvial (en donde predominan las barrancas de más de 5 km de longitud y 50 m de ancho) favorecida por las abundantes precipitaciones que se producen en la parte alta de las montañas y por la constitución del pie de monte que es fácilmente cortado por los ríos. El gran número de escurrimientos que provienen de la Sierra de las Cruces y de una erosión remontante que se inicia en la ribera lacustre, han originado el sistema hidrológico actual, consistente en ocho subcuencas fluviales correspondientes a los ríos Tacubaya, Becerra, Mixcoac, Tarango, Tequilazco, Tetelpan, Texcalatlaco y Magdalena, cuyas zonas de escurrimiento se encuentran en diferentes grados de conservación o de invasión.

## \* **Edafología**

El suelo predominante es el Feozem, un suelo rico en materia orgánica y nutrientes muy susceptibles a la erosión y fácilmente transportable por el agua. Son suelos delgados de alrededor de 20 cm y a partir de esa profundidad se encuentran potentes masas de *tepetate* o toba volcánica. Su grado de inestabilidad obedece a

---

<sup>1</sup> Arquitecto DPLG, y Doctor en etnología de la Universidad París VII, Coordinador de proyectos en HIC-AL, Profesor investigador en el IPN, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ESIA-TEC, México.

la ubicación respecto de la pendiente y de la saturación de agua durante las lluvias estacionales.

## **DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA**

### **ANTECEDENTES**

En esta área del Distrito Federal se ubican asentamientos humanos en zona de alto riesgo (en barrancas), sobre estrato geológico constituido por material volcánico poco consolidado que le hace susceptible a la erosión. Estos asentamientos humanos fueron irregulares al principio, y se consolidaron a lo largo de los últimos 20 años para constituir ahora barrios populares de fuerte densidad poblacional.

### **PROBLEMÁTICA**

#### **Densidad**

La densidad bruta urbana de la Delegación es de 134 hab/ha (131.6 hab/ha en la Ciudad de México). Pero la Delegación presenta grandes diferencias entre las zonas de uso residencial (ejemplo: 50 hab/ha en San Angel) y la zona en donde se ubicó la gente de menos recursos (400 hab/ha) y esta zona es precisamente donde se encuentran colonias en riesgo, en barrancas, lecho de río y asentadas en un suelo inestable. El surgimiento de estas colonias fue en su mayoría asentamientos irregulares sobre zonas de alto riesgo. La mayor parte de los cauces de las barrancas se encuentra invadida al grado de casi desaparecer. En esta zona se presentan viviendas de 1 y 2 niveles, con lote de 200 a 90 m<sup>2</sup>.

#### **Riesgos**

En esta Delegación, los riesgos físicos mayores son los de **tipos geomorfológico y hidrometeorológico**, debidos a las áreas minadas o con pendientes acentuadas en donde se ubican los asentamientos, como lo demuestra el análisis realizado por la Protección Civil de la Delegación (Anita Gutierrez, 2002, pp 234-237). Se han clasificados como riesgos de tipos geomorfológicos y hidrometeorológicos siguientes:

- 1/ Deslizamientos de tierra,**
- 2/ Hundimientos o colapsos,**
- 3/ Inundaciones.**

#### **Vulnerabilidad**

***Viviendas ubicadas en zona de riesgo (muy alto, alto y medio) en la Delegación Álvaro Obregón***

El estudio de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) considera una superficie de barrancas de 381.24 hectáreas, en ocho delegaciones del Distrito federal, con un total de 10,885 viviendas (de acuerdo a los resultados del estudio de fotointerpretación y a la información que proporcionó la Dirección General de Protección Civil y las Delegaciones).

**- Cuadro N°1 – Situación riesgosa de viviendas en la Delegación Álvaro Obregón**

Ubicación	Numero de viviendas	Porcentaje
Lecho de río, Eje de la barranca	9	0.22
Pendiente mayor al 100%	566	14.04
Pendiente entre 50% y 100%	2 963	73.49
Otros	494	12.25
<b>TOTAL</b>	<b>4 032</b>	<b>100.00</b>

Fuente : Estudio SEDUVI, 1998, pp 10.

**- Cuadro N°2 - Viviendas en riesgo asentadas en barrancas y laderas, Delegación Alvaro Obregón**

Viviendas	Superficie (HA)	Rango de riesgo por numero de viviendas		
		MUY ALTO	ALTO	MEDIO
4032	91.936	6 (0.15%)	1070 (26.54%)	2956 (73.31%)

Fuente : Estudio SEDUVI, 1998, hoja 4/4, "estado actual de la vivienda asentada en barrancas y laderas"

En la Delegación Álvaro Obregón se encuentran la mayor cantidad y superficie de barrancas del Distrito Federal. Los resultados demuestran que 73.49% de las viviendas se localizan en pendientes entre 50% y 100%, y el 14.04%, en pendientes más de 100%.

Las mayorías de las viviendas son de tipología popular. La presencia de mantos de arena que subyacen a la toba volcánica (tepetate), la cual es una roca semidura, podría generar derrumbes, deslizamientos o arrastre por escurrimientos torrenciales.

El cuadro N° 2 muestra que 6 viviendas tienen riesgo muy alto (0.15%). Las de riesgo alto (26.54%), son localizadas principalmente en micro cuenca de los ríos Tacubaya y Becerra. La parte la más importante (73.31%) es de riesgo medio y se localizan en todas las otras barrancas de la Delegación.

Un taller de planeación participativa llevado a cabo en 1998 por la SEDUVI identificó la problemática siguiente. Estos factores identificados de tipo natural o social contribuyen a agudizar los riesgos en la delegación.

- **Falta de política urbana integral para los asentamientos humanos**
  - Falta de estudios (de suelo, urbanos, etc.),
  - Asentamientos irregulares (permitidos por las autoridades) y Venta de zonas expropiadas,
  - Asentamientos en zonas de alto riesgo, uso de suelo no apto para uso habitacional,
  - Invasión de reserva ecológica,

- Rescatar los remanentes que quedaron al hacer la lotificación ya que ha habido engrandamientos por los mismos vecinos,
- Falta de co-participación corresponsable entre vecinos y entidades.
- **Falta servicios públicos y infraestructuras**
  - Contaminación de la barranca por descarga de aguas residuales (las corrientes de los ríos de las barrancas están a la intemperie y contaminados, lo que permita la insalubridad y proliferación de fauna nociva),
  - La caída del drenaje de la colonia Jalalpa al declive del río Becerra, el desazolve es insuficiente,
  - Falta de colectores marginales.
- **Falta de conciencia ecológica**
  - Basura y falta de limpieza en general,
  - Tiradero clandestino de cascajo,
  - Falta de participación corresponsable entre autoridades y vecinos.

El diagnóstico enseña que los problemas son a la vez técnicos, sociales y urbanísticos, y por lo tanto la prevención tiene que contemplar el conjunto de los problemas. En consecuencia, a raíz del taller de planeación participativa, varias acciones fueron planeadas a corto (6 meses), medio (1 año) y largo (2 años) plazo por la Delegación Alvaro Obregón.

## OBJETIVOS

Las acciones llevadas a cabo en la Delegación Álvaro Obregón por las autoridades locales tienen por objetivo la prevención y la mitigación de desastres en:

- Orillas de barrancas: estabilización de taludes (programa de muros de contención)
- Lecho de río: en casos de vivienda de alto riesgo se ofrece a las familias la posibilidad de integrarse a un programa de viviendas de interés social.
- Fuertes pendientes: estabilizar los taludes con gaviones
- Zonas minadas: rellenar en forma parcial con tierra y cal..
- Inundaciones y desbordamiento de las presas: un sistema de campanas de aviso.
- Viviendas precarias: un programa de mejoramiento de vivienda aplica a viviendas ubicadas solamente en zonas de mediano riesgo.

## METODOLOGÍA

La metodología de las autoridades locales para prevenir y mitigar desastres en la Ciudad de México y en particular la Delegación Alvaro Obregón, esta basada en acciones de prevención aplicadas:

Las medidas de prevención que se aplican en las zonas de alto riesgo de la Delegación Alvaro Obregón por los diferentes actores públicos no son medidas

particulares sino acciones y apoyos técnicos en caso de ubicación de viviendas en terreno difícil. Pero la Delegación no tiene las atribuciones necesarias para la prevención en materia de vivienda. A continuación se recapitulan las medidas de prevención en las zonas siguientes:

- **Orilla de barrancas:** para prevenir los riesgos afectando las viviendas ubicadas en la orilla de barrancas, los problemas se pueden resolver solamente en caso de suelo duro. Entonces, si es el caso, las medidas de prevención (de acuerdo con el dictamen de la Dirección de Protección Civil), consisten en dar materiales para mejorar la vivienda, podar los arboles con el objetivo de prevenir los riesgos en la zona.
- **Lecho de río:** la principal medida de prevención consiste en expropiar a las viviendas en peligro y ofrecer a los ocupantes un crédito para una vivienda digna. También otras medidas consisten en realizar obras de conducción de agua, es decir, instalar colectores marginales paralelos al cauce del río para canalizar las aguas usadas y de lluvia.
- **Fuerte pendiente:** las medidas de prevención de riesgos en estos terrenos son estabilizar los taludes con gaviones, pero solamente si el suelo es duro. Otra medida complementaria con el mismo objetivo es instalar, por parte de los servicios públicos, canalizaciones para el agua de lluvia y prevenir los deslaves, y construir andadores, como vía peatonal trazada para la población.
- **Zonas con minas de minerales:** Las medidas inmediatas para este tipo de terreno son rellenar con tierra, basura, etc., relleno parcial o regeneración, pero este proceso es muy costoso. La solución a largo plazo consiste en hacer estudios previos y solamente rescatar las partes rescatables de la mina.

## ESTRATEGIAS

Existe una conciencia unánime por parte de las autoridades locales ante los verdaderos riesgos en la Ciudad de México y en la Delegación Álvaro Obregón sobre la posibilidad de prevenir los riesgos con políticas de vivienda diferentes. Existe un consenso sobre la necesidad de otra política, pero no se ponen de acuerdo en las diferentes estrategias. Cada uno reconoce que no hubo una voluntad política fuerte en este sentido porque, entre otros, se permitió la adquisición de predios en zonas de alto riesgo, porque “no se ha entendido bien el problema y no se ha estudiado una oferta de vivienda para las familias localizadas en estas zonas”, y “mientras que no hay una oferta de tierra accesible para la gente de escasos recursos, la gente va seguir construyendo en zonas de suelo de bajo costo y en las zonas de alto riesgo”.

## POBLACIÓN META

La Delegación contaba 642,753 habitantes en 1990, lo que representaba 8% de la población total del Distrito Federal<sup>2</sup>, 676,440 habitantes en 1995<sup>3</sup> y 707,945 en 2000. Si bien el ritmo de crecimiento (hoy 1.03%) tiende a disminuir desde los años 60-70, está todavía por encima de la tasa del Distrito Federal (0.59%), ya que son las delegaciones del Centro que tienden a perder población o tener un crecimiento muy bajo.

### - Cuadro N° 3.1.C - Indicadores de Marginalidad, 1990

Indicador	Delegación Alvaro Obregón (%)	Distrito Federal %
Analfabetismo (15 años o más)	4.9	5.2
Viviendas particulares sin drenaje ni excusados	4.2	6.2
Viviendas particulares sin energía eléctrica	0.7	0.7
Viviendas sin agua entubada	3.2	3.7
Viviendas particulares con piso de tierra	2.1	2.9
No recibe ingresos	0.78	1.05
Ingreso menos de 1 SM <sup>4</sup>	20.20	18.91

Fuente: Gaceta Oficial del D.F., (Ciudad de México), octava época N° 24, 10 de abril 1997, pp 21-22 - (Censo General de población y Vivienda 1990 – INEGI)

En cuanto a los índices de marginalidad, se considera que en la Delegación Alvaro Obregón estos son menores a los del Distrito Federal, como en el caso del analfabetismo (Álvaro Obregón: 4.9% - Ciudad de México: 5.2%), o el que corresponde al indicador de las viviendas que carecen de servicios públicos (agua, electricidad y drenaje), que están por debajo del promedio para la entidad, y el de las viviendas con piso de tierra. Asimismo casi el 20% de la población se encuentra dentro del índice de marginalidad y se ubica principalmente en Suelo de Conservación y en la Zona de Barrancas del centro y norte de la Delegación.

### ALCANCE TERRITORIAL

Localizada al poniente del Distrito Federal (caracterizada por una topografía muy accidentada y una densa red fluvial de 8 ríos), la Delegación Alvaro Obregón, ocupa una superficie de 7,720 ha, que representa el 6,28% del área total de la zona metropolitana y el quinto lugar de las delegaciones. Su superficie se reparte en 5,052 ha (66.1%) en suelo urbano y 2,668 ha (33.8%) en suelo de conservación. La Delegación esta constituida por 298 colonias, fraccionamientos y barrios, y representa el 8% de la población del Distrito Federal.

### ACTORES INVOLUCRADOS Y SUS ROLES

#### 1. Las autoridades locales

El Gobierno del Distrito Federal: varias dependencias tienen un papel relevante en el tema de la prevención y mitigación de desastres:

<sup>2</sup> Censo de 1990

<sup>3</sup> Conteo INEGI 1995

<sup>4</sup> SM: el Salario Mínimo por día en la Ciudad de México es, en 2002, de 47 pesos (alrededor de 4.7 USD).

- La Dirección General de Protección Civil cuyo papel relevante esta en los momentos de emergencia.
- La Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI) y su Dirección General de Desarrollo;
- El Instituto de vivienda del Distrito Federal (INVI) tiene a cargo una oficina de proyectos especiales y entre ellos, las viviendas en zonas de alto riesgo.
- La Delegación Alvaro Obregón: varias dependencias tienen un papel en el tema: la Dirección de Medio Ambiente, la Dirección de participación ciudadana y la Dirección de Protección Civil de la Delegación, con los Comités de protección Civil, que son la organización básica de la comunidad para realizar acciones de prevención, auxilio y recuperación ante la presencia de desastre.

## **2. Los habitantes:**

El rol de los habitantes localizados en zonas de riesgo en la Delegación Alvaro Obregón es diferente si pertenecen o no a una organización social.

Para las viviendas ubicadas en las laderas se usaron técnicas de construcción que no previenen los riesgos de sismos o deslaves. Similarmente, los habitantes ubicados en lecho de ríos no usaron técnicas de construcción especiales porque no saben como protegerse de las inundaciones. Sin embargo, algunos pocos hicieron una solicitud al INVI (Instituto de Vivienda de la Ciudad de México) para entrar en un programa de reubicación de sus viviendas. De hecho, todos los habitantes tienen consciencia de los riesgos pero pocos conocen la manera de prevenirlos.

Para los habitantes ubicados en lecho de río, las acciones realizadas en su vivienda son generalmente de tipo individual, casi todas de auto producción. La ubicación de su vivienda es muy peligrosa en temporada de lluvia y los habitantes dicen “con el agua, no pueden hacer nada, es difícil de protegerse”. Hay algunos que intentan hacer algo, como por ejemplo, construir una barda de protección con piedras y cemento. Sin embargo, estas familias están de acuerdo en salir de su predio e hicieron solicitudes al INVI para entrar en un programa de reubicación de sus viviendas.

Por otra parte, los habitantes de las laderas, que no quieren reubicar su vivienda, tienen otra estrategia. Buscan soluciones temporales para estabilizar los taludes (bolsas de arena, etc.) y piden ayuda a la Delegación para conseguir materiales y accesoría técnica.

De manera general, los habitantes que pertenecen a una organización civil (tal como la Coordinadora Regional del Sur, etc.) están más involucrados en acciones colectivas y tienen proyectos, como el de *Rescate de la barranca El Carbonero*.

## DESCRIPCIÓN: ACTIVIDADES

### **Las acciones de las autoridades locales**

Existe un fuerte interés de la gente por quedarse a vivir en su predio, aún cuando sea en zona de alto riesgo. La Delegación Álvaro Obregón tiene instrumentos de

varios tipos para ayudar a la población de escasos recursos ubicada en estas zonas.

- **Instrumentos Financieros**

Dentro de los instrumentos utilizados por la Delegación Alvaro Obregón, los financieros son los más importantes en el proceso de reubicación de la gente en zona de alto riesgo o de mejoramiento las viviendas situadas en zona de menos riesgos.

- **Créditos:** la mayoría de los créditos a la vivienda (mejoramiento, vivienda nueva o reubicación) se otorgaron por el gobierno de la Ciudad de México, a través el INVI:
  - para el mejoramiento de la vivienda (3,700 USD), pero solamente en predios legalizados (INVI),
  - para vivienda nueva (INVI),
  - para la reubicación de las familias instaladas en zonas de alto riesgo y en situación irregular (hasta 22,000 USD - INVI). En este caso, se hace un avalúo de la casa existente y se lo deduce del crédito.
- **Fondo de contingencia:** este fondo permite facilidades de pago en caso de expropiación y apoyo con subsidios a las familias que están en zona de alto riesgo para rentar un departamento (300 USD /mes), mientras el INVI incorpora estas familias en un programa de vivienda. Este apoyo forma parte del *Plan Emergente por Fenómenos Hidrometeorológicos*<sup>5</sup> del Gobierno de la Ciudad de México (Julio de 2001), dirigida a las viviendas localizadas en los cauces de río y barrancas.
- **Financiamiento para estudios:** existe un fondo para desastres, pero de tipo post-desastre y no de prevención.
- **Apoyo de la Delegación en materiales para el mejoramiento del hábitat:**
  - apoyo con material de construcción (láminas, cemento, etc.) a la comunidad, quien aporta la mano de obra para realizar caminos, escuelas, escaleras, centros comunales,
  - recursos para comprar materiales de construcción.

- **Instrumentos Operativos**

Existen numerosos instrumentos operativos:

- los que pertenezcan a la Dirección de Protección Civil (que se encuentra en cada delegación y en la Ciudad de México) por ejemplo: el Atlas de riesgo, las campañas de información, la coordinación y determinación de las áreas que requieren materiales o intervenciones, (SEDUVI),

---

<sup>5</sup> Cf. *Capítulo 1, ejemplo 1.3, Fuente: Plan Emergente por Fenómenos Hidrometeorológicos, Informe de trabajo de la 1ª Etapa – Gobierno de la Ciudad de México – 26 de julio de 2001.*



- los planos de desarrollo de las delegaciones,
- los seminarios académicos,
- las visitas técnicas (Delegación) y sociales (INVI).

Por ejemplo, las visitas técnicas son instrumentos operativos muy importantes, principalmente en el caso del apoyo a la autoconstrucción. Este apoyo no sirve de nada si no está acompañado de asesoría y supervisión de parte de técnicos de la Delegación, para asegurar la calidad de la construcción. Al mismo tiempo, esto permite el control de la entrega efectiva de los materiales y del uso adecuado.

Por medio de comunicación, información, y capacitación a la población, los instrumentos operativos manejados por todos estos actores, contribuyen, de varias maneras, a la prevención de los riesgos en las zonas amenazadas.

- ***Instrumentos Legales***

Los instrumentos legales de la política urbana del Gobierno de la Ciudad de México, como los planes de desarrollo delegacional y el reglamento de construcción (SEDUVI), deberían permitir a los profesionales y funcionarios planear y controlar el desarrollo urbano de la ciudad).

Con estos instrumentos legales también se puede acreditar la posesión o propiedad, o expropiación (SEDUVI). Pero la delegación no tiene derecho desalojar a la gente. Sólo se notifica la situación de riesgo que se presenta y se les hace una invitación para salir de ahí.

- ***Facilitadores***

Otros actores, los facilitadores, deberían tener un papel importante en colaboración con las autoridades locales, en el proceso de información y movilización de la población amenazada, a través de comités y de talleres de participación ciudadana,

- deberían ser los comités vecinales los que movilicen, pero no lo hacen,
- existe poca participación de las ONGs, de la población y de la Ciudad de México,
- no existen medidas preventivas de desastres, salvo ubicación de los albergues, o saber donde encontrarse en caso de sismo.

- ***Instrumentos Informativos***

Mantener la comunicación es uno de los papeles principales de la Dirección de Protección Civil. Hay pláticas informativas y técnicas, pero muy poca capacitación, difusión y asesoría. La Dirección de Protección Civil hizo trípticos de protección contra altos riesgos. También existe una red de vecinos que conforman varias comisiones de alto riesgo para informar de situaciones críticas <sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Ejemplo: alto niveles de presas; Nótese que existen 7 presas en la Delegación Álvaro Obregón

### **Acciones de los habitantes:**

La **Coordinadora Regional del Sur A.C.** tiene un proyecto de *Rescate de la Barranca El Carbonero* en varios tramos, desde la calle Aztecas hasta Astilleros.

El proyecto fue presentado por la organización social a las autoridades locales (Delegación Magdalena Contreras), sin embargo falta mucho para que las dos Delegaciones Alvaro Obregón y Magdalena Contreras se coordinen para apoyar el proyecto que se ubica en el límite entre las dos delegaciones.

El proyecto consta de varias acciones: alcantarillado, colector domiciliario marginal, (en el fondo de las parcelas que dan sobre la barranca), estabilización de taludes, muros de contención en zonas de derrumbes, plantaciones de especie de cobertura (encino/pino). La parte saneamiento/drenaje representa la mayor parte del costo.

Hasta el año 2002, la organización ha llevado a cabo un gigantesco trabajo social de conscientización de los habitantes ribereños de la barranca para la rehabilitación de la barranca. Es un trabajo difícil porque la gente tiene prioridades alejadas de las cuestiones de medio ambiente (empleo, etc.).

En una segunda etapa, la Coordinadora Regional del Sur llamó la atención de la gente respecto al medio ambiente saludable. Las personas que viven en la orilla de la barranca son, generalmente, de recursos modestos, dado que los predios que compraron eran los más baratos.

El objetivo final de la Coordinadora va más allá del medio ambiente: se trata de reconstruir una vida social que se ha perdido así como fortalecer a la vida comunitaria a través de la protección del medio ambiente y la prevención de riesgos.

También la Coordinadora difunde informaciones acerca de los elementos jurídicos para la protección del medio ambiente.

Otro de sus objetivos es la creación de comités de defensa del medio ambiente. Hasta ahora la Coordinadora ha logrado conseguir el apoyo financiero de la CORENA para la parte ambiental del proyecto de rescate, como la estabilización de taludes, la plantación de árboles y evitar la erosión del suelo (monto alrededor de 45,000 pesos, alrededor de 4,500 USD), para la recuperación del manantial del Astillero y más de 750 m de estabilización de taludes.

### **Impactos**

*Impacto económico y social:* Los programas de apoyo financiero no han sido propuestos de manera sistemática, ya que varias familias de la Delegación están esperando todavía esta oferta.

En el *Plan Emergente por Fenómenos Hidrometeorológicos*, 73% de las familias no aceptaron su integración al Programa, por las razones siguientes<sup>7</sup> :

- la influencia de líderes que no permiten la participación individual y exigen que se integre al programa a la agrupación social en su totalidad,
- la falta de credibilidad del Gobierno del Distrito Federal, ya que consideran que no se cumplirá con los ofrecimientos que se hacen en el

---

<sup>7</sup> : Gobierno del Distrito Federal, 2001, p 5

- programa, en vista de que con administraciones anteriores, esto les ha sucedido,
- las familias desdobladas, que solicitan el apoyo para cada uno de los miembros de su familia,
  - el arraigo en la zona, por el tiempo de vivir en el lugar o por considerar que se van a sitios donde estarán hacinados, y que en donde viven actualmente tienen “libertad”,
  - la consideración de que el cambio de un departamento por su terreno no es el adecuado,
  - el no-reconocimiento que están en un sitio de muy alto riesgo, ya que “ahí han vivido muchos años, y nunca ha pasado nada”.

En este caso, no fue posible continuar con las acciones previstas en el Plan Emergente, por la oposición de los líderes vecinales, y la falta de apoyo de las Autoridades Delegacionales. Pero, con un trabajo coordinado entre las diversas áreas del Gobierno del Distrito Federal y una visión muy completa de la situación, por un grupo pluridisciplinario que permita una atención integral a esta población, se podrán obtener mejores resultados en las etapas siguientes.

*Impacto legal:* Los instrumentos legales fueron fortalecidos desde hace pocos años gracias a los Programas Parciales Delegacionales que, a través normas territoriales, reglamentan el uso de suelo en toda la Ciudad de México y particularmente en zonas de alto riesgo. Sin embargo, el problema actual es manejar estas normas en las situaciones irregulares que se originaron de los gobiernos pasados, mientras que hay contradicciones entre las demandas de la gente y la ubicación de su predio en zona de alto riesgo.

Hay una contradicción entre la poca participación de facilitadores en el tema de la prevención de los riesgos mientras que los desastres naturales son cada vez más frecuentes y afectan cada vez a más personas. La población, de manera individual, no puede enfrentar estos riesgos que amenazan su predio; tiene solamente soluciones precarias, baratas, pero peligrosas para arreglar su vivienda. Por eso, a fin de conseguir resultados significativos en términos de ayuda o solución para la prevención de los riesgos, la gente debería involucrarse más en organizaciones civiles. Colectivamente, en un comité bien organizado, los habitantes tienen más fuerza para pedir e intercambiar con las autoridades locales, y sobre todo para planear proyectos de rescate.

### **Incidencias en políticas públicas**

La acción de la *Coordinadora Regional del Sur* es un primer paso, pero esta lejos de poder realizar completamente el proyecto de rescate cuya parte principal debería ser cubierto por las dos delegaciones. Si bien las delegaciones invierten en obras públicas (alcantarillado, etc.), según la Coordinadora, es un dinero mal invertido puesto que no entra en un plan general de rescate de barrancas y son acciones de corto plazo y puntuales. Los habitantes y la Coordinadora quieren proyectos a más largo plazo, más integrales, que vinculan a la vez la prevención de desastres y protección del medio ambiente.

La Coordinadora Regional del Sur tiene una visión a más largo plazo sobre lo que es su ambiente y sobre los medios para lograr su protección. Actualmente, la Coordinadora esta llevando a cabo varias reuniones con los comités vecinales con el objetivo de sensibilizar a mas gente y abrirse paso hacia la difícil relación con las autoridades locales. La intención es tener un impacto en las políticas públicas.

Las autoridades locales, por su lado, están de acuerdo que se podría “hacer algo con políticas adecuadas”, que, “seria más barato para el Gobierno subsidiar el suelo en zonas sin riesgo que construir infraestructuras en zonas de riesgo y con fuerte pendiente”, y que, “en general, no hay que separar la política de vivienda de la política de desarrollo urbano”. Pero, para otra política, se debería permitir a la gente conocer las técnicas de construcción, y, sobretodo, exigir estudios de mecánica de suelo, lo que significa “buscar formas alternativas de financiamiento ya que es muy costoso”. Este tipo de política se maneja por parte en la SEDUVI (Secretaría del Desarrollo Urbano y de la Vivienda) y el INVI (Instituto de la Vivienda de la Ciudad de México) desde pocos años, cuando “a partir del Bando número 2<sup>8</sup>, todos los proyectos de vivienda fueron revisados, incluyendo, también los que se encontraban en las zonas de alto riesgo”.

## **CONCLUSIONES - LECCIONES APRENDIDAS**

Si la Delegación Álvaro Obregón tiene a su disposición muchos instrumentos para trabajar en el tema de la prevención y mitigación de riesgos, éstos no son suficientes. La Delegación puede sólo ayudar la población a comprar materiales de construcción, determinar quienes los necesitan, pero no puede desalojar a la gente ubicada de las zonas de alto riesgo. Eso demuestra que los instrumentos deberían ser más coherentes entre ellos, particularmente, los instrumentos legales.

Mientras que la Dirección de Protección Civil tiene un papel muy importante desde el sismo de 1985, las políticas aplicadas en materia de vivienda y de desarrollo urbano (cf. el nuevo reglamento de construcción de la Ciudad de México, también después el sismo), no permitieron un resultado significativo para mitigar los desastres en las zonas de alto riesgo en la Delegación Álvaro Obregón y la Ciudad de México.

Como se vio en los antecedentes, la ausencia de una política adecuada de desarrollo urbano (lo que se traduce en falta de suelo urbano y oferta de vivienda), permitió la ocupación de zonas de alto riesgo con asentamientos humanos precarios. Fue responsabilidad de las autoridades en los gobiernos pasados dejar adquirir o regularizar los predios en donde se encuentran las viviendas en peligro. Entonces, es ahora una situación muy difícil para el Gobierno porque, en general,

---

<sup>8</sup> Bando 2: lineamiento de Andrés Manuel López Obrador, Jefe del Gobierno del Distrito Federal (2000), que restringe el crecimiento de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en las Delegaciones Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Iztapalapa, Maddalena Contreras, Milpa Alta, Tlalpan, y Xochimilco, delegaciones de la periferia del D.F.

la gente no quiere moverse y no se puede expropiar a los que tienen título de propiedad (tampoco con subsidios porque la gente no confía en las autoridades locales).

Entonces, la Delegación Álvaro Obregón está obligada a buscar soluciones, como las que vimos (crédito, asesoría técnica, etc.) pero no contempla soluciones pluridisciplinarias que implican acciones para la protección del medio ambiente a la vez que mitigan desastres.

### **Comentarios personales**

También existe una difícil relación entre las organizaciones sociales independientes y las autoridades, hay una falta de diálogo local. En general las iniciativas de la gente son poco reconocidas cuando las hay. Todos estos factores son los que impiden una verdadera política de prevención y mitigación de desastres en el caso de la Ciudad de México.

### **Palabras claves:**

CIUDAD DE MÉXICO, BARRANCAS, ASENTAMIENTOS IRREGULARES, CAUCES DE RIO, INUNDACIONES, PREVENCIÓN, DESASTRES, DESLIZAMIENTOS DE TIERRA, HUNDIMIENTOS

### **Fuentes**

ANITA GUTIERREZ Genaro Israel, (2002), Documento del Gobierno del Distrito Federal, Delegación Álvaro Obregón, Dirección General Jurídica y de Gobierno, Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo.

COMISIÓN DE ORGANIZACIONES CIUDADANAS/DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN, (1998), Gobierno del Distrito Federal – DGCOH/PNUD de México, Grupo de Estudios Ambientales, A.C., *¡Recuperamos ya nuestras barrancas! – Taller de Planeación Participativa – Memoria – 27 y 28 de junio de 1998 – Centro cultural San Ángel, Delegación Álvaro Obregón.*

DISTRITO FEDERAL, (1997), Programas Delegacionales del Distrito Federal Álvaro Obregón – Gaceta Oficial del DF., octava época N° 24 - 10 de abril de 1997.

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, (1998), Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), Dirección General de Desarrollo Urbano en: *Estudio de caracterización y diagnóstico de asentamientos humanos ubicados en las barrancas del Distrito Federal.*

### **Dirección de contacto**

**HIC-AL, Tacuba 53, 1er piso  
Colonia Centro, México DF  
CP 06000 MEXICO  
E-Mail: [chm@laneta.apc.org](mailto:chm@laneta.apc.org)**



Vivienda en lecho de río, Delegación Alvaro Obregón .(Foto Joel Audefroy)