

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES

EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO EN LA PREVENCIÓN DEL RIESGO:

Ladera Oeste de la ciudad de La Paz-Bolivia 2002-2012

Por: Ximena Galdo Rosso

Tesis presentada al Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales para optar al grado de Magíster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente

Profesor Guía:

Gonzalo Salazar Preece

24 de Septiembre del 2013

Santiago, Chile

© 2013, Ximena Galdo Rosso

© 2013, Ximena Galdo Rosso. Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.

Agradecimientos

Dios vive en los detalles y el agradecimiento es el detalle más sincero, por ello agradezco a todas esas personas que con pequeñas o grandes cosas me aportaron en la elaboración de esta investigación:

Especialmente agradezco al Dr. Luis Salamanca, al GAMLP en las personas de Lic. Francisco Cordero, Lic. Erlinda Quispe, Arq. Hector Beltran, Ing. Ricardo Yujra, Arq. Mónica Mérida y a la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de Chile AGCI. Agradezco a mis compañeros de viaje que hicieron más llevadero estar lejos de mi Ítaca personal, porque con sus palabras y acciones dejaron islas y continentes dibujados en mi corazón. Por sobre todo agradezco a Dios por haberme sostenido y a mis maestros y guías en la construcción de este conocimiento.

RESUMEN

Esta tesis pretende analizar la relación del Presupuesto Participativo [PP] con la prevención del riesgo, basándose en resultados de intervención en el territorio que hayan mitigado o mantenido el riesgo existente. Para determinar el quehacer en la prevención del riesgo, en el caso de estudio de la ladera oeste del municipio de La Paz Bolivia, se analizan las inversiones producto de la participación ciudadana y de las políticas específicas vinculadas al riesgo. El resultado de éxito o fracaso de las diferentes medidas prácticas del periodo 2002-2012 para mitigar el riesgo, muestra una forma de influencia de las inversiones del PP en la prevención del riesgo, de esta manera el PP se muestra como herramienta para incorporar la participación ciudadana en la resolución de problemas de desarrollo desde el nivel local. El interés es aportar a la discusión de un área poco explorada como es la incorporación del PP en las políticas públicas locales y a la especificidad de sus limitaciones y alcances en el tema concreto del riesgo.

INDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO 1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema	10
1.2 Hipótesis	11
1.3 Objetivos	
1.3.1 Objetivo general	12
1.3.2 Objetivos específicos	12
1.4 Antecedentes metodológicos	12
CAPÍTULO 2 SUSTENTOS TEÓRICOS, CONCEPTUALES Y	CARACTERÍSTICAS
RELEVANTES DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y EL PRESUPUESTO	PARTICIPATIVO
2.1 Riesgo urbano	16
2.1.1 La Amenaza	18
2.1.2 La Vulnerabilidad	19
2.1.3 La prevención como motor de desarrollo	20
2.1.4 Valoración política de la problemática del riesgo	21
2.1.5 El nivel local de la gestión del riesgo	22
2.2 Participación ciudadana	22
2.2.1 El presupuesto participativo	23
2.3 Contexto general del caso de estudio	25
2.3.1 Características del PP en la ciudad de La Paz	26
2.3.2 Características de las laderas en La Paz	27
2.4 Contexto específico de la ladera oeste	28
2.4.1 El territorio	28
2.4.2 La pobreza	33
2.4.3 La percepción del riesgo	35
2.4.4 Política de gestión de riesgos	35
2.5 Síntesis	37
CÁPITULO 3 TENDENCIAS DE INVERSIÓN	
3.1 Fondos de Inversión	39
3.1.1 Políticas específicas de atención del riesgo	40
a) Programa Barrios de Verdad	40
b) Dirección Especial de Gestión Integral del Riesgo	43
3.1.2 Presupuesto Participativo	45

a) Subalcaldía de la ladera oeste	45
3.2 Tipología de inversión	46
3.3 Tendencias de inversión	52
3.4 Síntesis de inversión	53
CÁPITULO 4 CONTRASTE TEMPORAL DEL RIESGO Y SUS REL	ACIONES DE
INVERSIÓN	
4.1 Marco muestral	58
4.1.1 Condiciones de riesgo en las Organizaciones Territoriales de Base	59
4.1.2 Valoración temporal del riesgo en el territorio	59
a) amenaza	60
b) vulnerabilidad	60
4.1.3 Muestra	61
4.2 Observaciones	
4.2.1 Observaciones al PP	63
4.2.2 Observaciones a las políticas públicas específicas	67
a) PBV	67
b) DEGIR	69
4.2.3 Observaciones comparativas	69
4.3 Síntesis	69
CÁPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	71
5.2 Recomendaciones	74
REFERENCIAS	76
ANEXOS	80

INDICE DE CUADROS

- Cuadro 1.- Actores locales en la prevención del riesgo de la ciudad de La Paz.
- **Cuadro 2.-** Distribución de la población pobre en el territorio de la ciudad de La Paz según el Programa Barrios de Verdad [PBV].
- **Cuadro 3.-** Mapa de riesgos 2002 con división administrativa por OTB en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 4.-** Mapa de riesgos 2012 con división administrativa por OTB en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 5.-** Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por falta de provisión de agua en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 6.-** Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por falta de sanitarios en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 7.-** Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por piso de tierra en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 8.-** Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por muros de adobe en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- Cuadro 9.- Resumen de actores, fondos y enfoques utilizados para el análisis.
- **Cuadro 10.-** Resumen de cantidad de inversiones en riesgos, según las tipologías planteadas para el análisis en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 11.-** Resumen de montos de inversiones en riesgos, según las tipologías planteadas para el análisis en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Cuadro 12.-** Tendencias de inversión general de las políticas públicas en relación a la prevención del riesgo, ejecutadas por la DEGIR y el PBV en la ladera oeste el periodo 2002 2012.
- **Cuadro 13.-** Tendencias de inversión general del PP en relación a la prevención del riesgo, ejecutadas en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste el periodo 2002 2012.
- **Cuadro 14.-** Comparación de inversión general de (DEGIR-PBV) y del (PP) en proyectos relacionados a la prevención del riesgo, ejecutados en la ladera oeste el periodo 2002 2012.
- **Cuadro 15.-** Comparación gráfica de inversión general entre (DEGIR-PBV) y el (PP) de proyectos en relación a la prevención del riesgo, ejecutados en la ladera oeste el periodo 2002 2012.
- **Cuadro 16.-** Contraste temporal entre el estado del riesgo 2002 y 2012 en OTB de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- Cuadro 17.- Estado del riesgo al año 2012 en OTB de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.

- **Cuadro 18.-** Inversiones con PP en OTB del marco muestral con mitigación de sus condiciones de riesgo al año 2012.
- **Cuadro 19.-** Inversiones con PP en OTB del marco muestral con mantención de sus condiciones de riesgo al año 2012.
- **Cuadro 20.-** Comparación de inversiones con PP entre OTB del marco muestral con mantención y mitigación de sus condiciones de riesgo al año 2012.
- **Cuadro 21.-** Relaciones positivas y negativas del PP como instrumento operativo de la participación ciudadana.

INDICE DE FOTOGRAFÍAS

- Fotografía 1.- Inicio de pendientes en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- **Fotografía 2.-** Tipología de viviendas con construcción en adobe y en condiciones geológicas desfavorables en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.
- Fotografía 3.- Tipología de obras estructurales. Ejemplo: muro de gaviones
- **Fotografía 4.-** Tipología de obras hidráulicas. Ejemplo: a) muro de contención con drenantes; b) embovedado.
- **Fotografía 5.-** Tipología de obras viales estructurales. Ejemplo: a) vía de acceso peatonal en gradería que presenta muros de contención drenantes.
- Fotografía 6.- Tipología de mantenimiento en barrios que contaron con el PBV.
- Fotografía 7.- Tipología de alcantarillado. Ejemplo: a) público; b) privado
- **Fotografía 8.-** Tipología de obras viales. Ejemplo: a) Pilotes y plataformas viales elevadas; b) Muros de contención para plataformas viales y delimitación del espacio público del privado.

INDICE DE TABLAS

- **Tabla 1.-** Relación de inversión general del PBV en prevención del riesgo, en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste durante el periodo 2002 al 2012.
- **Tabla 2.-** Relación de inversión general de la DEGIR en prevención del riesgo, en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste durante el periodo 2002 al 2010.
- **Tabla 3.-** Relación de inversión general del PP en prevención del riesgo, en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste durante el periodo 2002 al 2012.
- **Tabla 4.-** Marco muestral de OTB con mayores indicadores de vulnerabilidad y amenazas de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste al año 2012, que han mantenido o mitigado sus condiciones de riesgo.

Tabla 5.- Marco muestral de OTB con mayores indicadores de vulnerabilidad y amenazas de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste al año 2012, que han mantenido o mitigado sus condiciones de riesgo y su relación con el PBV.

CAPÍTULO 1

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevención del riesgo es una etapa de planificación y acción para evitar desastres territoriales, que involucra a los actores esenciales en la toma de decisiones. Actualmente se está evidenciando que el riesgo pone de manifiesto los límites naturales y socio económicos para el desarrollo de las ciudades, por ello su tratamiento involucra cada vez más la participación ciudadana. El Presupuesto Participativo [PP]¹ es una práctica política contemporánea que está siendo más difundida para diversos fines, ya que responde a problemas urgentes de planificación, que posibilitan el desarrollo y satisfacen una creciente participación ciudadana en la organización de la ciudad. Por ello la incorporación de herramientas, como el PP sirve para hacer efectiva la participación y visión ciudadana del problema del riesgo en los procesos de prevención.

En general, el riesgo enmarca un contexto específico de condiciones, por lo cual el caso de estudio escogido es un contexto local ubicado en la ladera oeste de la ciudad de La Paz, Bolivia, que tipifica las condiciones extremas de vulnerabilidad y amenaza que conforman el riesgo urbano. La vulnerabilidad de la población expuesta al riesgo en esta ladera se evidencia en los déficits de infraestructura y de servicios básicos. La amenaza se hace tangible en las condiciones geológicas, hidrológicas y la topografía abrupta de pendientes construidas. Ambas variables son entendidas por el estudio como generadoras de dinámicas diversas en las que intervienen las políticas públicas específicas del gobierno local y que, por medio del PP, se involucra la participación de la población que habita en el lugar.

La observación del riesgo y su prevención en las poblaciones más vulnerables de la ciudad de La Paz, no muestra respuestas sostenidas en el tiempo hasta el año 2002, momento en el que se detonaron acciones más visibles en relación al control del riesgo debido a una riada catastrófica. Esta observación de cambio en las políticas públicas, contrastadas con el PP, es parte de la intención de abordar resultados que ayuden a determinar la influencia y aporte de la participación ciudadana por medio del PP en el caso concreto de la prevención del riesgo.

El presente trabajo, en su relación con el riesgo, está inspirado por el estudio de doctorado del sociólogo francés Nathan "La regularización social del riesgo a catástrofes" realizado en la

-

¹ A partir de este párrafo se usará PP para designar "Presupuesto Participativo"

ladera Oeste el año 2010. Este estudio generó un modelo de construcción social del riesgo específico que evidencia al riesgo como una cuestión de desarrollo.

Asimismo, en el contexto de que los enfoques participativos han sido recomendados en el tratamiento del riesgo por consenso internacional a través de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres [EIRD], su nexo con problemas de desarrollo es una discusión hoy en día más difundida y aceptada ya que el desarrollo social, económico y ambiental puede ser logrado desde la atención de las causas básicas que provocan los desastres (EIRD, 2010; Gellert de Pinto, 2012; Giesecke et al., 2010; Lavell, 2010, 2012; Nathan, 2010; Wisner, 2004). No obstante las Naciones Unidas aún no ha generado mecanismos de evaluación en base a resultados, de herramientas como el PP en relación con el riesgo, que permitan observar el comportamiento de estas medidas en contextos específicos, sirvan de ejemplo y alerten sobre problemas futuros (Lavell, 2012). En este sentido, se puede decir que la implementación del PP, en prevención del riesgo, es una herramienta en etapa de experimentación y observación. En este marco, el presente trabajo busca aportar un primer acercamiento al alcance en el uso del PP en temas de prevención del riesgo, al mismo tiempo que se muestran sus limitaciones y alcances.

En relación con lo expuesto la pregunta motora de esta investigación es: ¿cuál es la influencia del PP en la prevención del riesgo, que subyace en las distintas inversiones que se han ejecutado, en la ladera oeste de la ciudad de La Paz- Bolivia a partir del año 2002 al presente?

1.2 HIPÓTESIS

La influencia de las inversiones ejecutadas con PP en la prevención del riesgo se evidencia en el tratamiento integral de este último. Las decisiones de inversión con PP que coadyuvan a la prevención del riesgo, producto de la participación ciudadana desde el año 2002 al 2012, muestran la necesidad de ver al riesgo urbano como la unión de amenazas y vulnerabilidades. Se afirma este tratamiento integral debido a que en la práctica se observa la mayor tendencia de inversión con PP en obras multi-objetivo que abordan al riesgo desde las múltiples necesidades de la población en las que subyace la importancia de mitigarlo desde el reconocimiento y tratamiento del espacio urbano.

.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general:

Identificar y analizar la influencia del PP en la prevención del riesgo, que subyace en las medidas prácticas de inversión en prevención del riesgo realizadas en la ladera oeste de la ciudad de La Paz entre los años 2002 al 2012.

1.3.2 Objetivos específicos:

- 1. Estructurar el marco teórico sobre la prevención del riesgo y el PP, para facilitar una lectura integral sobre la inversión ejecutada en el caso de estudio.
- Identificar y categorizar las tipologías más relevantes del PP y de los fondos de inversiones públicas generadas desde el año 2002 a la fecha, que influyen en la mitigación o mantención de las condiciones de riesgo en la ladera oeste de la ciudad de La Paz.
- 3. Contrastar la evolución temporal del riesgo en los distritos más vulnerables y expuestos de la ladera oeste del año 2002 al 2012.
- 4. Analizar por contraste las principales inversiones del PP y de las políticas específicas en prevención del riesgo, que han mitigado o mantenido el riesgo a la luz de la teoría estudiada.

1.4 ANTECEDENTES METODOLÓGICOS

Se adoptó el caso de estudio como estrategia de investigación debido a que, "el fenómeno de estudio no es fácilmente distinguible de su contexto y se encuentra en etapa de evolución" (Yin, 2003, p.4). Por lo tanto, se realizó una investigación empírica donde el caso de estudio tiene como unidad el PP invertido en relación al riesgo. Territorialmente el estudio se enfoca en Organizaciones Territoriales de Base [OTB]² que en contexto urbano son juntas de vecinos o barrios, a las cuales se le asigna un determinado monto de PP anual para la realización de cualquier necesidad imperante a juicio de los vecinos que la componen.

En concordancia con cada objetivo se explicitan los métodos utilizados para alcanzarlos:

Primer objetivo.- El marco teórico es de carácter descriptivo y explicativo. Este se estructuró en base a revisión bibliográfica primaria y secundaria desde perspectivas generales y

² Organización Territorial de Base según la Ley de Participación Popular (LPP) en Bolivia es la unidad de territorio poblado reconocido ante la ley con poder de decisión sobre un determinado presupuesto anual desconcentrado en los gobiernos locales o municipios. En los contextos urbanos son juntas de vecinos dentro de un barrio.

específicas. La perspectiva general trató a la prevención del riesgo y su enlace con el PP como instrumento que incorpora la participación ciudadana en la construcción de soluciones en torno a la prevención del riesgo. La perspectiva específica contextualizó el caso de estudio en la ciudad de La Paz, Bolivia y ejemplificó en la ladera oeste la forma del manejo del PP.

El marco teórico general abordó el estado del arte entorno al cambio del paradigma de "la atención de desastres a la prevención del riesgo" (Gellert de Pinto, 2012; Lavell, 2012; Lavell, 2010). Esté cambio de visión sobre el riesgo, que se da en los últimos doce³ años involucra y recomienda un enlace participativo con la población que habita en riesgo. El cambio de paradigma ha resaltado el rol de la prevención en materia de planificación para el desarrollo.

El marco teórico, desde una visión holística, describió y puntualizó las características políticas, físicas, sociales y perceptuales del caso de estudio en la ladera Oeste de la ciudad de La Paz. Su exposición y composición se basó principalmente en la postura sociológica de la construcción social del riesgo estudiada por Nathan.

En una primera instancia, el PP fue abordado desde la importancia de la participación ciudadana para la resolución del riesgo. En una segunda instancia se abordó su rol como instrumento operativo a nivel de gobierno local en un contexto latinoamericano. Como antecedente, se revisaron dos casos de estudios comparativos con PP que son marco de referencia para el presente estudio.

Segundo objetivo.- La identificación de las tipologías relevantes de inversión se realizó por: a) sistematización de datos sobre inversión del año 2002 al año 2012 con revisión bibliográfica y estadística de la memoria de la década del municipio del año 2010; y b) diez entrevistas semi estructuradas realizadas por la investigadora a los actores claves del proceso de inversión municipal del sistema público, de la población y un experto en riesgo local.

En relación al método a) se utilizó la base de datos de 1483 inversiones en los distritos 4 y 5 (D-4 y D-5). Estos datos se recopilaron específicamente del Sistema de Inversión Municipal (SIM) a través de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del Municipio de La Paz en trabajo de campo. La base de datos se filtró por medio de la observación de procedencia y recurrencia de proyectos para obtener la tipología de intervención del riesgo tanto del PP como

_

³ En 2000 la EIRD construye una nueva estrategia conceptual de actuación en relación al riesgo que se consolida con el Marco de Acción de Hyogo (MAH).

de las políticas específicas de intervención, justificadas además por la revisión teórica y bibliográfica de diez textos relacionados al tratamiento del riesgo en el municipio paceño.

En relación al método de análisis b), se realizaron diez entrevistas distribuidas de la siguiente manera; tres entrevistas hechas a instancias institucionales relevantes en las inversiones del riesgo, seis entrevistas a representantes vecinales de la ladera oeste a manera de arranque muestral casual o incidental y una entrevista al experto en riesgos de la ciudad de La Paz Doctor. Luis Salamanca. Todas las entrevistas fueron efectuadas en trabajo de campo.

El producto final relativo a este objetivo es abarcado en el Capítulo 3, donde se muestra la síntesis de asignación presupuestaria ejecutada, con diferenciación de tipos específicos de actuación en prevención del riesgo. Este producto muestra la forma de actuar en el espacio tanto de la población, como de las políticas específicas a través de la inversión municipal que mitiga, mantiene o aumenta el riesgo. Este capítulo recalca la comparación del quehacer de las políticas específicas del gobierno local para el tratamiento del riesgo y del PP. Por ello, la hoja de cálculo del Anexo 2 es una matriz de datos relevantes para la observación de la simbiosis entre estos actores, que de forma general se presenta sintetizada en cuadros y tablas del Capítulo 3.

Tercer objetivo.- El tercer objetivo está ligado a contrastar la evolución temporal del riesgo en los distritos más vulnerables y expuestos de la ladera oeste del año 2002 al 2012. Específicamente, se buscó comparar resultados favorables (mitigación del riesgo) con neutros (mantención del riesgo). Esto se logró comparando a nivel de mayor detalle las inversiones del PP y de las políticas públicas específicas que influyeron en la mitigación del riesgo.

Para ello se generó una matriz específica con 57 OTB de los D-4 y D-5 de la ladera oeste en la ciudad de La Paz. En esta base se tomaron cuatro indicadores de vulnerabilidad física, que representan el factor interno del riesgo, el cual se refiere al déficit de la infraestructura existente en el sector. Estos indicadores son las condiciones de la vivienda, evidentes en material utilizado de cerramientos de techo y piso y el déficit de servicios básicos de alcantarillado y provisión de agua del censo 2001. La variable de amenaza se encuentra inserta en el espacio geográfico como factor externo, plasmada en los mapas de riesgo 2004 y 2011 que fueron extraídos del Atlas municipal 2006 y del mapa 2011.

El resultado fue una muestra representativa de OTB en el que se ha logrado un cambio de situación positivo en las condiciones de riesgo por medio de inversión y se plante ó un análisis por contraste con OTB que han mantenido sus condiciones de riesgo sin resultados.

Cuarto objetivo.- El análisis final se centró en buscar coincidencias, relaciones y tensiones entre las inversiones con PP y las políticas especificas que actuaron en las OTB que han disminuido o mantenido sus condiciones de riesgo. La reflexión pretende contestar a la pregunta de investigación y marcar una pauta de limitaciones y alcances de los instrumentos participativos como el PP que están generando sus primeros resultados.

Metodológicamente se planteó dos contrastes de resultados. Uno a nivel general con la relación del universo completo de obras elegidas con PP y políticas específicas de prevención del riesgo, con el objetivo de determinar coincidencias, grados de poder, correspondencias, tendencias e influencias generales. El otro contraste a nivel particular, se basó en los resultados de mitigación o mantención de las condiciones de riesgo encontradas en la muestra representativa para evaluar el aporte del PP en la prevención del riesgo local.

CAPITULO 2

SUSTENTOS TEÓRICOS, CONCEPTUALES Y CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LA GESTIÓN DEL RIESGO Y EL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO

La gestión del riesgo es producto de la práctica de diversos actores sociales sobre la temática (Lavell et al., 2003). La población en riesgo ha sido identificada como origen y solución para tratarlo. Por ello, el objetivo de este capítulo es establecer la base conceptual para abordar el riesgo y su transversalización con la participación de la población que vive en éste. En una primera instancia conceptual se determina la terminología a utilizar y se define el tipo de riesgo a estudiar, los componentes y sus dinámicas en el tiempo a un nivel general. Siendo que la valoración política de la problemática a nivel mundial ha generado parámetros prioritarios de atención, se muestra cómo se incorpora el tema de la participación ciudadana en la resolución del riesgo y se identifica el mecanismo del PP en el contexto latinoamericano como una herramienta de enlace para la unificación de ambos tópicos.

En una segunda instancia, se introduce el contexto político boliviano en el que se inserta el caso de estudio, se describe el escenario que hace favorable la participación ciudadana y su instrumentalización con el PP en las decisiones y acciones asumidas para la prevención del riesgo. El problema es abordado desde una mirada holística, en la que el contexto general ha mostrado las vulnerabilidades de la ladera oeste, debido a las tensiones socio-espaciales urbanas de la ciudad de La Paz a lo largo del tiempo. Finalmente, en este capítulo se llega al nivel del caso de estudio y se presenta la construcción social del riesgo en la ladera oeste.

2.1 RIESGO URBANO

El riesgo es un concepto complejo expresado de diversas formas. En la visión de Marskey, "el riesgo es producto de la relación dinámica y dialéctica entre amenazas físicas y vulnerabilidades de una sociedad" (Gellert de Pinto, 2012, p.14; Lavell et al., 2003; Wisner et al, 2004). Es así que el riesgo asume características objetivas y subjetivas (Cardona, 2003; Lavell, 2003; Olivé, 2002). En el pasado las características objetivas eran estudiadas por las ciencias básicas o naturales captadas por medio de magnitudes, dominio, conocimiento y las valoraciones centradas en el daño económico. Por otra parte, las subjetivas eran asumidas por las ciencias sociales como construcciones sociales (Briones, [s.f.]; Moya et al., 2011). Por tanto, existía un enfoque parcial y generalizado de causas y soluciones, donde la idea del riesgo tomaba dos naturalezas: un riesgo de tipo natural, dirigido al daño, y otro de tipo social, dirigido a las causas o procesos que generaban al mismo (Briones, [s.f.]). Asimismo, el cambio de

enfoque y la priorización de estos conceptos han evolucionado de una atención de desastres, a una gestión del riesgo que se centra en los procesos de causa y efecto.

Actualmente, el riesgo es un concepto normativo y descriptivo, con referencia a un futuro calculable, potencia la generación de resultados no deseados y evidencia la necesidad de control por parte de la sociedad (Moya et al., 2011). Estas características hacen que el riesgo esté ligado a responsabilidades humanas, siendo las ciudades el espacio en donde se gestan los principales desastres por la densificación poblacional. Actualmente el 50% de la población mundial vive en entornos urbanos y, específicamente en Latinoamérica, un 78% vive en ciudades según el Instituto Nacional de Estudios Demográficos de Francia (INED, 2007). Por tanto, las ciudades son origen y solución de los problemas relativos al riesgo urbano. Por ello, su naturaleza dual también debe ser puesta en perspectiva, ya que los problemas más comunes son aquellos derivados de la actividad antrópica no planificada debidamente (Saavedra, 2010).

Es así que, el riesgo urbano es debido a que las ciudades han modificado su entorno, con el objetivo de adecuar a sus necesidades sociales y utilizar suelos con características naturales negativas para responder a las necesidades de consumo o consolidar centros poblacionales (Lavell, 2000; Saavedra, 2010). En el contexto Latinoamericano, el riesgo urbano es más evidente y caracteriza a los asentamientos informales pobres, donde la locación insegura, en la mayor parte de los casos, se acompaña necesariamente por el uso de técnicas y materiales de construcción precarios (Lavell, 2000, 2002; Nathan, 2012). Estas urbanizaciones informales transforman las dinámicas del suelo y las descargas pluviales, donde la falta de servicios es común por su ilegalidad y la falta de norma y controles institucionales (Lavell, 2002). En consecuencia, los casos con formaciones de agua subterráneas son los más peligrosos, ya que contaminan las fuentes comunes de provisión y falta de servicios, socavando las bases del medio, produciéndose de este modo los desastres (Lavell, 2002; Nathan, 2012).

En este contexto de pobreza el orden socio espacial es importantísimo para entender los riesgos urbanos que se convierten en desastres. Se entiende por orden socio espacial urbano al conjunto de arreglos, organización y función de hechos y relaciones tanto sociales, espaciales y materiales que constituyen el sistema urbano (Ramírez et al., 2010).

Los desastres urbanos se evidenciaron como una parte del problema ambiental durante los 90, concretamente desde el informe Brundtland en 1987. Llegando a considerarse como problema ambiental en la medida en que los mismos se ven como productos de la relación dinámica entre la sociedad y su entorno. O dicho de otra forma, el riesgo es una condición conflictiva que emerge de la relación dinámica entre vulnerabilidades y amenazas (Lavell, 2005). Ahora la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres ([EIRD], 2005) concluye que los desastres son parte de una inadecuada planificación del desarrollo y en América Latina desde el año 2000, la gestión del riesgo reafirma la relación entre los riesgos de desastre y los procesos de desarrollo sostenible por medio de la inversión pública como mecanismo de control de riesgo (Giesecke et al., 2010).

2.1.1 La Amenaza

Las amenazas físicas son el factor externo del riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana que puede manifestarse en algo específico, con una intensidad y duración puntuales (Lavell, 2005; Mareño et al., 2012). The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) conceptualiza la amenaza como un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar daños o muertes (2008).

En el siglo XX el dominio de las ciencias duras sobre el conocimiento fue predominante para el entendimiento y atención de los desastres urbanos, siendo el factor de amenaza el más importante. El mismo también fue denominado *paradigma fisicalista*, basado en las ramas de las ciencias básicas o naturales. Pese a estas falencias producidas por una unilateralidad de la visión del riesgo, esta etapa hizo aportes significativos al conocimiento de las amenazas, su proyección, cartografía, análisis y clasificación (Gellert de Pinto, 2012; Lavell, 2003, 2005). La dificultad más relevante, de observar al riesgo desde esta perspectiva, radica en el manejo del riesgo por medio de la gestión del desastre en lugar de la prevención (Lavell, 2010).

Es así que, al incluir la dimensión humana, las amenazas dejaron de existir como objetividades, analizables y medidas sin referencia social. Asumiéndose de este modo, su relación a un conjunto humano vulnerable, siendo una realidad construida a pesar de su esencia física (Lavell, 2005, p.5).

2.1.2 La Vulnerabilidad

Vulnerabilidad es el factor de riesgo interno de una sociedad expuesta a una amenaza, corresponde a una predisposición, condición de fragilidad o exposición, física, medio ambiental, económica o social (Lavell, 2005; Mareño et al, 2012; Salamanca, 2012; Theys, 1987, citado en Briones, [s.f.]). Sin embargo, la vulnerabilidad es un concepto que cada autor, organización o convenio propone y está adaptada a un tipo específico de objetivo (Brutschin, 2002; Musser, 2002; Vassel-Gintz, 2005, citado en Nathan, 2010).

La vulnerabilidad también puede ser entendida como susceptibilidad, comprendida como una serie de condiciones que aumentan la probabilidad del daño en una comunidad, debido al impacto de un fenómeno perjudicial (Cutter et al., 2003, citado en Nathan, 2010); entonces la vulnerabilidad es aquella posibilidad de incrementar los perjuicios por las amenazas específicas. Es así que, teniendo en consideración que la vulnerabilidad como absoluto no existe, podemos entonces inferir que cualquier cosa es vulnerable a una amenaza en determinado momento, por tanto vulnerabilidad y capacidad se definen por el contexto (Lavell, 2005; Nathan, 2010).

Según Briones [s.f.], Hewwit en 1983 dio origen a la corriente alternativa de los desastres que liga el riesgo a la vulnerabilidad social. Esta corriente entiende los desastres como problemas no resueltos del desarrollo, promoviendo una visión integral y holística, en donde el análisis de la vulnerabilidad es el punto de partida para entender el riesgo (Gellert de Pinto, 2012; Wisner et al., 2004). Esta corriente partió de la observación de que los desastres no sólo son naturales, y por tanto representan una falta de capacidad de una sociedad para absorber los impactos de dichos fenómenos vistos como naturales (Lavell, 2005; Salamanca, 2007). Esta falta de capacidad se ha estudiado a través de la construcción social del riesgo, la cual, incluye factores como: la pobreza, el manejo del territorio, la percepción del riesgo y la gestión del riesgo como el componente político del mismo (Briones, [s.f.]; Nathan, 2010).

Asimismo, el estudio de la vulnerabilidad impulsó al fenómeno del riesgo en el campo del desarrollo sostenible⁴. En este sentido, existe una diversidad de conceptos para definir desarrollo, sin embargo para continuar con el enfoque planteado se entenderá el desarrollo como una construcción social que genera el avance o cambio económico, social, cultural y político de una sociedad o país, que tiene una medida cuantitativa (Munera, 2002). Y al incluir

⁴ Pearce, Markandya y Barbier, por otra parte la definen en base a tres condiciones que no pueden presentarse en una sociedad: declive no razonable de recursos, daño significativo al sistema natural y declive de la estabilidad social.

la dimensión de sostenibilidad se entenderá "al desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades" (Comisión Brundtland, 1987).

2.1.3 La prevención como motor de desarrollo

Él énfasis en la vulnerabilidad precipitó un salto cualitativo que prioriza la prevención en la gestión del riesgo⁵. Es así que, la prevención es principalmente un problema de desarrollo y de acción en el presente, la cual, requiere una amplia participación en el conocimiento del riesgo y la construcción de formas de poder que contrarresten las tendencias que lo generan (EIRD, 2010; Gellert de Pinto, 2012; Giesecke et al, 2010; Lavell, 2010, 2012; Nathan, 2010; Wisner et al, 2004).

Asimismo, el problema en la prevención no es el *qué hacer*, sino *cómo hacer* los instrumentos necesarios para detener el proceso productor del riesgo y modificarlo. Por ende, un aspecto clave en la gestión del riesgo es la búsqueda para compatibilizar las nociones subjetivas y objetivas del riesgo en la reducción del mismo (Cardona, 2003; Maskrey, 1998, citado en Lavell, 2005).

Específicamente, en los países en vía de desarrollo los costos de la gestión del riesgo y especialmente los de la prevención son asumidos con recursos públicos y fondos de cooperación internacional, significando un elevado costo de oportunidad sobre otros gastos en áreas claves del desarrollo como educación y salud (Medrano, 2002, p. 46). Esto se debe a que la colaboración internacional replica el principio de que el riesgo no es autónomamente generado en territorios separados, sino producto de procesos que trascienden fronteras locales, regionales y nacionales (Lavell, 2012). Por estas razones las estrategias políticas en algunos países y ciudades se han tornado prioritariamente hacia la prevención del riesgo.

Así también se ha observado un fenómeno de inversión pública que "busca potenciar el uso racional de los recursos públicos, requiriendo que los proyectos de inversión incorporen el enfoque de gestión de riesgo" (Giesecke et al., 2010, p. 13).

20

⁵ La gestión del riesgo o de la previsión, reducción y control de desastres, es un proceso social complejo cuyo fin último es la previsión permanente (EIRD, 2008).

2.1.4 Valoración política de la problemática del Riesgo

En 1988 por iniciativa del profesor Frank Press, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró la década de los noventas como el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN). Dicha declaración reflejaba el aumento significativo en los impactos de desastres y evidenciaba una falta de información y análisis científico para la acción adecuada (Lavell, 2012).

En 1994, se celebró la primera conferencia en la ONU sobre desastres en Yokohama, Japón, elaborando la Estrategia y Acción de Yokohama. En esta estrategia predominaban las visiones de las ciencias exactas y naturales, sin tomar en cuenta lo social y lo político. Al término del decenio se creó la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas (EIRD) con el componente de vulnerabilidad que faltaba. Esta estrategia construyó un nuevo modelo conceptual que trataba de explicar los desastres en relación con el desarrollo, poniendo énfasis en el proceso social que configura al riesgo (Almaguer, 2008; Lavell, 2012). Por tanto, la EIRD se tornó en una propuesta de concertación y colaboración entre sectores públicos, privados, sociedad civil y cooperación internacional. Es así que, la visión social y política es incorporada al problema del riesgo, promoviendo entonces una visión de reducción del mismo desde el desarrollo a su planificación. La publicación directriz de esta estrategia es el Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction (GAR), publicada en 2009 y 2011, programada para los años 2013 y 2015 (Lavell, 2012).

Por otro lado, en los niveles intergubernamentales la gestión del riesgo se abordó en el Marco de Acción de Hyogo (MAH), producto de la labor de la EIRD el año 2005. El MAH es un instrumento global adoptado por 168 estados miembros de las NNUU, que plantea un conjunto de metas y consideraciones a favor de la construcción de la resiliencia frente a desastres y a la reducción del riesgo.

Por tanto, el MAH se ha convertido en el parámetro de referencia para la gestión del riesgo y dentro de sus prioridades están: a) asegurar la reducción del riesgo como una prioridad nacional y local con una base institucional fortalecida; b) identificar, evaluar y monitorear a través de sistemas de alerta temprana y; c) generar conocimiento, educación e innovación para construir resiliencia y reducir los factores subyacentes del riesgo (MAH, 2005). Estas prioridades no han sido regidas ni normadas en el ámbito internacional, sin embargo, el

_

⁶ Resiliencia es una capacidad que denota principalmente una habilidad para saltar, soportar o superar problemas recuperando el mismo estado o incluso mejorando la condición inicial (Ojeda, 2002). El proyecto de resiliencia comunitaria sostiene que el fortalecimiento de la resiliencia ocurre cuando el riesgo es reducido.

monitoreo de avances en estas áreas revela falencias en el ámbito más importante y fundamental de la reducción del riesgo: "los factores subyacentes del riesgo", que a juicio de Lavell (2012) son: la participación ciudadana, la implementación local y la gobernanza, además de la ausencia de un encuadre de análisis basado en resultados.

Estos factores subyacentes del riesgo son tangentes a los tres ámbitos principales de acción establecido en 2011 por el GAR: asumir la responsabilidad del riesgo, integrar la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos y mecanismos de desarrollo existentes y construir capacidades relativas a la gobernanza del riesgo (Gellert-de Pinto, 2012; Lavell, 2012).

Asimismo, la declaración de INCHEON y el MAH afirman que el ámbito local es el gestor de las soluciones a los problemas globales, con un marco cuya prioridad sea la reducción del riesgo, fomentada por procesos democráticos que incluyan a los ciudadanos. Por tanto, la valoración política y esta nueva concepción aumentarían las oportunidades de financiamiento para el desarrollo en base a la reducción del riesgo desde el ámbito local.

2.1.5 El nivel local de la gestión del riesgo

La gestión local comprende un nivel territorial particular de intervención, en el que reina la especificidad (Lavell, 2007). Los municipios se perfilan como opciones de engranaje en la promoción del desarrollo local y consolidación de la descentralización. Observar el problema desde este nivel de análisis más concreto representa un alto grado de homogeneidad y una unidad más manejable, pese a que los límites políticos no necesariamente coincidan con los territorios definidos a partir del riesgo (Lavell, 2003).

Todas estas transformaciones están inmersas en las decisiones de los actores sociales y el gobierno local que concretiza e impulsa un modelo de cambio de prácticas específico (Lavell, 2005). Entonces, las estrategias locales para la reducción del riesgo deben apoyar el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de sus habitantes (Geneva, 2011; INCHEON, 2009).

Por tanto, la reducción del riesgo en el ámbito local, depende de una gobernabilidad adecuada, promoviendo la utilización de enfoques participativos para la recopilación de datos, a fin de reflejar la realidad y desarrollar un sentido de pertenencia (INCHEON, 2009).

2.2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana es el conjunto de procesos que permite a los ciudadanos o a las comunidades participar en la toma de decisiones sobre sus problemas y su desarrollo (Alguacil,

2006; Prieto, 2010) Es un proceso fundamentalmente político que busca una mejor interacción e interlocución del Estado con los ciudadanos, entre los representantes de la sociedad y la sociedad misma (Elizalde, 2006; Pares, 2001). Es así que, la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre la prevención del riesgo, busca garantizar condiciones de calidad de vida y seguridad frente a eventos de orden natural. En palabras de Pares (2001): "Impulsarla significa buscar socializar la conciencia del riesgo y de sus soluciones con el fin de que la propia comunidad pueda desarrollar y obtener soluciones a los problemas del riesgo" (p.53). El proceso de toma de decisiones basadas en la participación ciudadana es adecuado porque no se basa exclusivamente en la autoridad y el conocimiento experto, aunque no constituye una respuesta o solución inmediata a todos los problemas, ya que son de carácter meramente prudenciales (Olivé, 2002; Todt, 2004). Por todo ello, el fin último de la participación ciudadana es la generación de capacidades (Lavell, 2005; Prieto, 2010; Todt, 2004), lograr la resiliencia de la comunidad expuesta (Lavell, 2005) y comprender mejor la complejidad del problema y las relaciones de interés públicos y privados (Todt, 2004).

Si bien es cierto, la construcción de capacidades sociales como participación tiene su fortaleza en la autonomía, existen serias limitaciones y retos para un balance idóneo entre participación y eficiencia, debido a que las élites locales dominan en su mayoría el proceso de construcción, además los actores sociales tienden a favorecer las soluciones a corto plazo antes que medidas de planificación (Buchecker et al., 2010). Una segunda limitación no menos importante es la utilización de un enfoque tecnocrático para abordar los problemas del riesgo, ya que la población se encamina hacia soluciones de especialistas, por tanto, su participación es reducida al consumo de ideas y productos (Villorio, 1997, citado en Olivé, 2002). Por tanto, entender la participación es entender las relaciones de poder, la habilidad de conseguir lo que los actores quieren; siendo que el poder dependerá de quien tenga la información y el dinero. (Wilcox, 1994).

2.2.1 El Presupuesto Participativo (PP)

"El presupuesto participativo es un proceso a través del cual los ciudadanos pueden contribuir en la toma de decisiones acerca del presupuesto gubernamental (...) combina democracia participativa y representativa, implica deliberación, busca la redistribución y se autoregula" (Goldfrank, 2006, p. 4). El PP es un instrumento que incide directamente en la orientación de políticas que involucra información, confrontación, deliberación de los actores clave previa a la

decisión formal en la toma de decisiones en la gestión urbana actual, seguimiento y control (Borja, 2006).

Operativamente, este proceso se hace efectivo por medio de organizaciones cívicas voluntarias y constantes que contribuyen a la toma de decisiones del presupuesto público a través de una serie de reuniones anuales con las autoridades gubernamentales (Goldfrank, 2006; Lerner, 2007; Valdir, 2001). Por tanto, el PP puede entenderse como una forma de transferir los poderes de decisión y acción del sector administrativo al público y, bajo esta óptica el rol político se reduce a ejecutar el presupuesto (Brugué et al., 2003; Prieto, 2010; Zamboni, 2007).

El primer caso en Latinoamérica de PP se observó en la ciudad de Porto Alegre, Brasil en 1998, difundiéndose e implementándose a varios otros países de la región latinoamericana⁷ como requisito para obtener fondos de alivio para la deuda externa, bajo el programa Highly Indebted Poor Countries (HIPC II), cuyo propósito fue la incorporación de la participación ciudadana a partir del 2000 en cada uno de estos países (Goldfrank, 2006; Lerner, 2007; Valdir, 2001).

El propósito primordial para impulsar esta participación, fue dotar a las gestiones de transparencia, equidad, educación y eficacia (Lerner, 2007; Zamboni, 2007). Según Lerner (2007) y el Banco Mundial (BM) el énfasis de la implementación del PP se visualiza en la transparencia, ya que se reducen el clientelismo, dominio de elites, corrupción y se aumenta la confianza de los ciudadanos hacia el gobierno. Asimismo, el empleo del PP ejerce un interés positivo en las sociedades, ya que se centra en el trabajo público directo sobre las comunidades o barrios. De igual forma, aumenta los ingresos por recolección de impuestos, ya que incrementa el valor de las propiedades (Souza, 2001, citado en Zamboni, 2007). Según Zamboni (2007), el papel principal del PP es la mejora en la rendición de cuentas, sin embargo, no optimiza por si sólo el sistema de gobernanza.

Es así que, el principio universal del PP es que el ciudadano participa directamente en la decisión y el control del gasto público con carácter deliberativo, por tanto, "la experiencia es un proceso político de gestación de conciencia ciudadana y de construcción de ciudadanía" (De Souza, 2006, p. 207).

_

⁷ Nicaragua, Bolivia, Guatemala, Argentina, República Dominicana, Venezuela y Ecuador.

De la revisión bibliográfica sobre trabajos realizados con estudios de PP, se encontró un artículo de Goldfrank (2006), que sustenta que el éxito del PP depende de las intenciones de los diseñadores y de las condiciones de descentralización e institucionalización previas comparando las experiencias de las ciudades de Caracas, Montevideo y Porto alegre. Por ello este estudio plantea conocer las condiciones previas del caso de estudio para el caso particular del PP manejado en relación a la prevención del riesgo en base a resultados que se trata en el capítulo 4. Así también profundiza y enfatiza el grado de descentralización e institucionalización obtenido del PP en la gestión municipal en el capítulo 3.

Otro estudio de Zamboni 2007 compara las experiencias del PP en diversas ciudades de Brasil para determinar su influencia en la gobernanza local. Para ello el estudio contrasta resultados de transparencia en ciudades con y sin implementación de PP. Siguiendo esta línea, en el presente trabajo se han adoptado dos situaciones sobre el resultado de la mitigación del riesgo para realizar comparación y análisis de ambos.

2.3 CONTEXTO GENERAL DEL CASO DE ESTUDIO

Los principales cambios territoriales en Bolivia derivan de la descentralización autonomista en los gobiernos locales. La Paz presenta un modelo de urbanización indígena de 635.283 habitantes (Blanes, 2006), siendo la ciudad más poblada de Bolivia, presenta características topográficas relevantes que conforman un alto riesgo urbano frente a eventos de origen natural hidromorfológico, siendo característicos los numerosos eventos de pequeña y mediana magnitud que acumulan efectos y penalizan el desarrollo económico y social. Por ende, las preocupaciones se encuentran aún focalizadas en los riesgos de origen natural, a pesar de que los fenómenos de origen antrópico son cada vez más evidentes (D'ercole, el at., 2009). Por tanto, las catástrofes urbanas menores constituyen un problema de gobernabilidad en La Paz y la ruptura de su funcionamiento (D'ercole et al., 2009; Nathan, 2010).

Dentro el marco legislativo nacional, la gestión de riesgos ha sido transpuesta al nivel local mediante la Ley de Municipalidades (Ley Nº 2028, 1999: Artículo 8 párrafo 12) y la ley 2140⁸, modificada por el Decreto Nº 26739⁹. Ambas leyes definen estrategias y competencias específicas y distribuidas entre diferentes actores y niveles político administrativos de los gobiernos municipales (Quiroga et al., 2008, citado en Hardy, 2009).

⁸ Ley de reducción de riesgos y atención a desastres y/o emergencias del 25 de octubre de 2000.

⁹ Creación del Sistema Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias en agosto de 2002.

2.3.1 Características del PP en la ciudad de La Paz

El PP se maneja desde el gobierno local a través de lo dispuesto en la Ley de Participación Popular (LPP) que entró en vigor en 1994. Esta ley es considerada en el contexto latinoamericano como ejemplar para el fomento del proceso de democratización, siendo su principal objetivo ampliar la participación política de la población y la autonomía del gobierno local (Strobele-Gregor, 1999), con ella se inició una nueva territorialización donde el Estado saltó de un nivel nacional a uno local, otorgando la municipalización de una parte de los recursos del presupuesto general a título de recursos de coparticipación, que representaban un 20% de los recursos de renta interna nacional para la inversión municipal (Blanes, 2006).

Posteriormente, en 1996 se introdujeron reformas destinadas a reforzar la participación de la población más allá de los partidos políticos, por medio de nuevas organizaciones denominadas "Organizaciones Territoriales de Base" (OTB), que en el contexto urbano son las juntas vecinales (Strobele-Gregor, 1999) así como un aparato de control y seguimiento del presupuesto.

La descripción extensa de los roles generados por la LPP se encuentra en el anexo 1 que detalla las funciones de los actores locales en la prevención del riesgo, los mismos que se muestran sintetizados a continuación:

a) Alcalde- Dirección Especial de Gestión Integral del Riesgo (DEGIR) - Subalcaldía
b) Federación de juntas de vecinos (FEJUVE) macrodistrito

Comite de vigilancia del distrito

Asociación comunitaria

Presidentes Juntas de vecinos de las OTB

Habitantes de las OTB

Cuadro 1.- Actores locales en la prevención del riesgo de la ciudad de La Paz.

Fuente: elaboración propia

2.3.2 Características de las laderas en la ciudad de La Paz

En La Paz la densificación de origen Aymara después de los años 50, influenciada por políticas como la reforma agraria y minera ha producido una "ciudad región culturalmente heterogénea donde las poblaciones del centro y sur de la ciudad se distancian social, económica y culturalmente de las poblaciones aymaras de las periferias" (Blanes, 2006, p.31) o laderas. El resultado de esto, fue la concentración de ejes de transporte y la formación de barrios marginales en las orillas de la ciudad consolidada con dificultades de comunicación, además de un fuerte componente de riesgo ambiental (GAMLP, 2006; Salamanca, 2007).

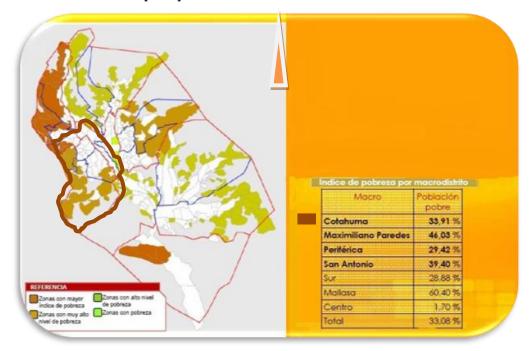
La ubicación de barrios en las laderas de la urbe, proporciona a la ciudad una particularidad única, donde las pendientes de la ciudad han generado una distorsión en la estructura tanto de sus viviendas como de sus calles y avenidas, así como del desarrollo (GAMLP, 2010). Estos sectores son terrenos inestables, esencialmente por la topografía (relieves abruptos y pendientes) y la geología o geomorfología expresada en la mala calidad del terreno, que ocasionan movimientos de tierra con erosión lineal e interna (Nathan, 2010).

Con estos antecedentes, la gestión del riesgo a nivel local estableció zonas inconstruibles, pero el contexto político, económico y social de Bolivia durante las décadas 1980 y 1990 no respetó estas zonas previstas en base al estudio técnico francés de los años 70 (PREDECAN, 2009). Dichas zonas alojaban para el año 2002 a un 90% de la población en situación de pobreza de la ciudad, que se traducía en un 44,5% de la población con un ingreso anual per cápita de 819 Dolares (Ayala, 2004).

Al año 2002 el Plan de Ordenamiento Urbano informaba que el 70% de las viviendas de las laderas no disponen de alcantarillado. Las aguas servidas son vertidas directamente a las quebradas o a la vía pública, representando un problema de salud pública e incremento del riego de deslizamiento. La precariedad de las viviendas se manifiesta en la carencia de servicios higiénicos (sólo el 22% lo presentan) por un lado y en las características del material de construcción utilizados en estas (GMLP, 2002 en Salamanca, 2007). Este plan de ordenamiento propuso el manejo administrativo de La Paz dividido en 9 macro distritos con un total de 570 OTB.

La imagen a continuación muestra la disposición de la población en los 7 macro distritos urbanos, de los cuales 4 están en ladera y presentan la situación de pobreza descrita anteriormente (GAMLP, 2010).

Cuadro 2.- Distribución de la población pobre en el territorio de la ciudad de La Paz según el Programa Barrios de Verdad [PBV]¹⁰.



Fuente y elaboración: PBV, 2010 y adecuación propia

2.4 CONTEXTO ESPECÍFICO DE LA LADERA OESTE

En base a los componentes de la "construcción social del riesgo" utilizados por Nathan se presenta el estado del arte en la ladera oeste en relación al riesgo.

2.4.1 El territorio

La ladera oeste lleva el nombre aymara de "Cotahuma" que significa "Laguna de agua" (Cordero en GAMLP-03,2012; Nathan, 2010), también es denominada macro distrito 1. La ladera oeste es una zona periurbana pobre, inestable geológicamente y con grandes filtraciones de agua cordillerana, calificada por el Bureau de Etudes Geologiques del año 1970 como un área de condiciones desfavorables para la construcción que no presenta riesgo natural previsible, representa el territorio más complejo de manejo debido a las vertientes subterráneas que fueron una de las principales características que detonaron el crecimiento poblacional desde 1950. Llegando la densidad poblacional proyectada para el año 2011 a 10.470 hab/Km2 (GAMLP, 2010).

_

¹⁰ A partir de este párrafo se usará PBV para designar al "Programa Barrios de Verdad"

Administrativamente el distrito 1 está compuesto por los distritos 3, 4, 5 y 6, de los cuales los distritos 4 y 5 que se encuentran en mayor pendiente forman la ladera denominada oeste. Estos distritos están conformados por 24 juntas de vecinos y 28 respectivamente (Nathan,2010). El distrito 4 cuenta con 4765hab/km2 y el 5 con 30.764 hab-km2 (GAMLP, 2010).

Fotografía 1.- Inicio de pendientes en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: propia, 2012

Estos 2 distritos coinciden con el inicio de alta pendiente producto de la topografía del sector y presentan problemas geológicos y vulnerabilidad física por la alta densidad poblacional viviendo en terrenos inestables. El reconocimiento de la susceptibilidad al riesgo en la ladera oeste se presenta principalmente en la debilidad de sus tierras, conformadas de arena-arcilla y filtraciones de agua cordillera hacia sus extremos colindantes con la ciudad de El Alto que corresponden a los distritos 4 y 5 (D'Ercole et al., 2009; Nathan,2010). La ladera oeste es uno de esos puntos críticos donde se originan principalmente deslizamientos y erosión regresiva, gracias a efectos del agua y de la composición del suelo (Salamanca, 2007; DIPECHO, 2012).

La topografía de declives abruptos ligada a la naturaleza de las formaciones geológicas explica que las precipitaciones, a menudo violentas, favorezcan el inicio de procesos físicos que originan deslizamientos de tierra e inundaciones (D'Ercole et al., 2009). Durante la estación de lluvias (diciembre-marzo), los deslizamientos de tierra se inician fácilmente.

Las condiciones geológicas que se tienen entre otras son: sedimentos deleznables y erosionables; basamento inferior de materiales arcillosos impermeables pre-consolidados; parte superior conformada por materiales gravosos poco consolidados; en el contacto de estas configuraciones se presenta circulación de aguas subterráneas, origen de los deslizamientos; el 80% de la cuenca se encuentra conformada por antiguos deslizamientos y torrentes de barro, con condiciones inestables (GMLP, 2005).

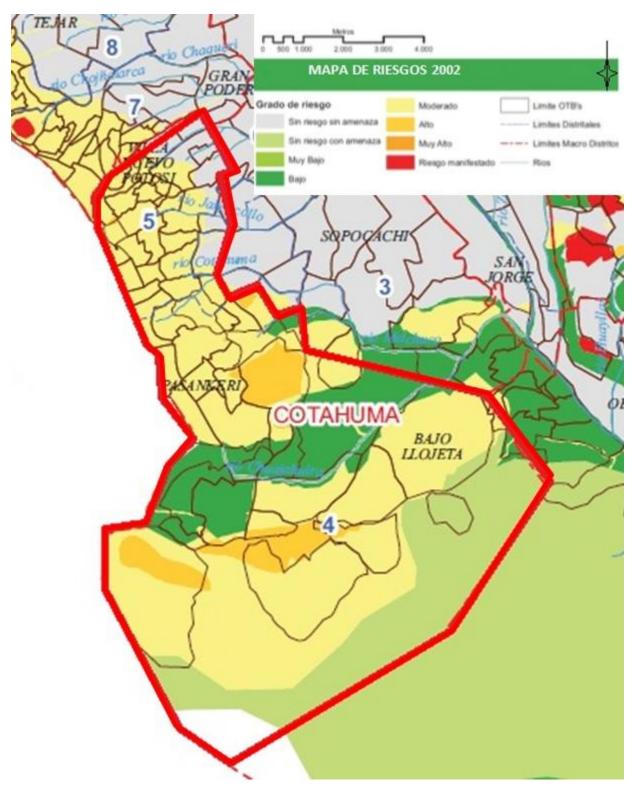
Fotografía 2.- Tipología de viviendas con construcción en adobe y en condiciones geológicas desfavorables en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: propia, 2012. Distrito 4

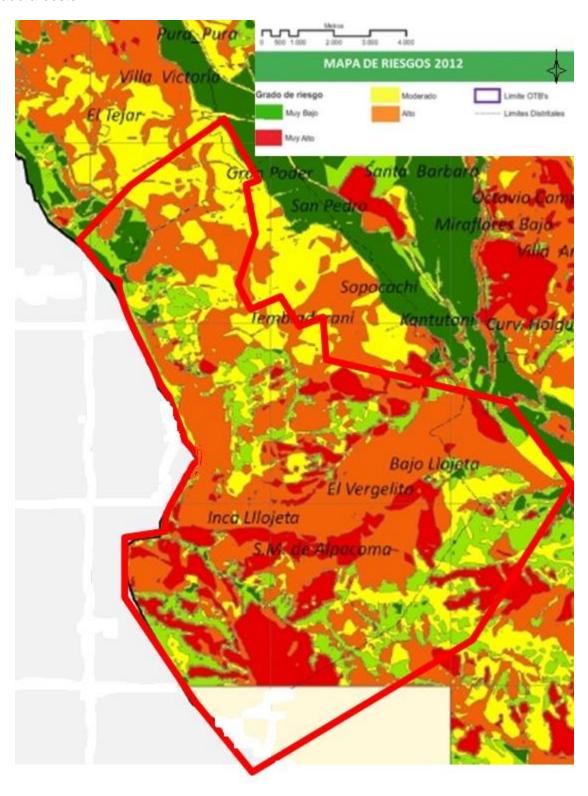
El deslizamiento en esta área es un proceso denudacional, donde el suelo es desplazado a lo largo de la pendiente por fuerzas gravitacionales, cuando el esfuerzo de corte excede el esfuerzo de resistencia del material. También es conocido como movimiento de masa o movimiento de pendiente (Cruden, 1991 en Van Western, 2002). En el caso de estudio se presentan por las siguientes causas: remoción del soporte lateral o de base (erosión, deslizamientos previos, cortes para construcción superiores), Incremento de carga (peso de la lluvia, nieve, rellenos, vegetación), inclinación regional (movimientos geológicos) y cambios en la estructura que se refieren a disminución de la resistencia en el plano de falla, fractura debido a descargas (Van Western, 2002). La actividad de deslizamientos se está incrementando debido la urbanización y el desarrollo en áreas propensas a deslizamientos, deforestación continua e incremento de la precipitación regional causada por los cambios de los patrones climáticos (Van Western, 2002). Por tales descripciones la prevención del riesgo, se convierte en mitigación y los planos de riesgo del GMLP son los referentes de distinción de acción que nos muestran las dinámicas del riesgo en relación a acción.

Cuadro 3.- Mapa de riesgos 2002 con división administrativa por OTB en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: Elaboración propia con datos del Altas socio-demográfico 2006

Cuadro 4.- Mapa de riesgos 2012 con división administrativa por OTB en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



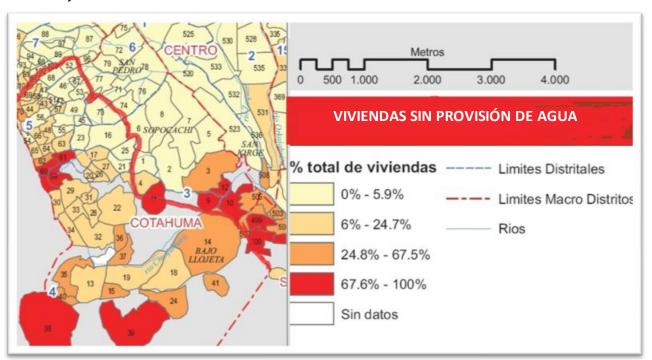
Fuente: Elaboración propia con datos del plano de riesgo 2012 del GAMLP

2.4.2 La pobreza.

La vulnerabilidad de los distritos estudiados se presenta principalmente por la susceptibilidad de sufrir daño físico debido al déficit de servicios básicos y la fragilidad de la infraestructura habitacional agravada por los problemas geológicos identificados. La población con necesidades básicas insatisfechas que se encuentra en el umbral de pobreza del D-4 es de 44.82% y en el D-5 es de 39.31%, según la encuesta municipal SISMA 2009 (GAMLP, 2010).

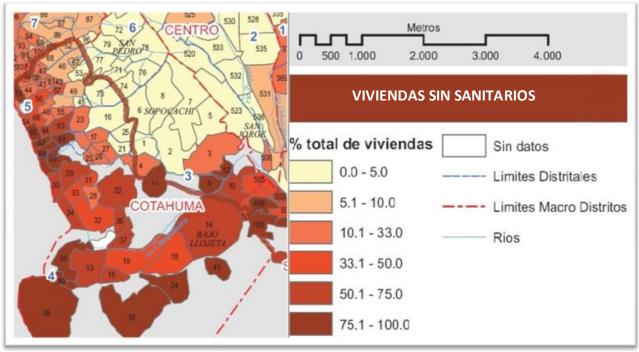
La vulnerabilidad física de estos distritos se expresa en la infraestructura y en la falta de servicios básicos, los mismos que son producto de una construcción social en el que priman los factores socioeconómicos y generan externalidades.

Cuadro 5.- Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por falta de provisión de agua en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



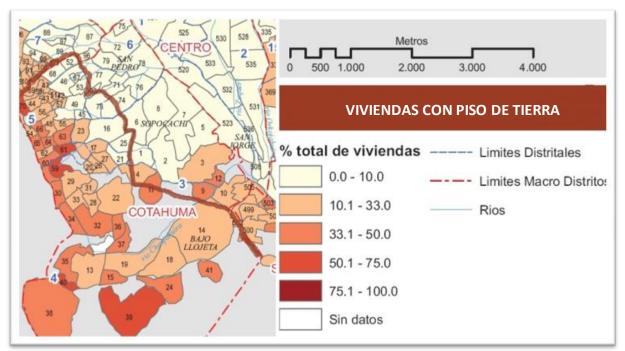
Fuente: Elaboración propia con datos del Altas socio-demográfico 2006

Cuadro 6.- Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por falta de sanitarios en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: Elaboración propia con datos del Altas socio-demográfico 2006

Cuadro 7.- Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por piso de tierra en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: Elaboración propia con datos del Altas socio-demográfico 2006

Metros 500 1.000 3.000 4.000 2.000 VIVIENDAS CON MUROS DE ADOBE % total de viviendas ---- Limites Distritales 0.0 - 10.0 Limites Macro Distritos 10.1 - 33.0 **OTAHUMA** Rios 33.1 - 50.0 50.1 - 75.0 75.1 - 100.0 Sin datos

Cuadro 8.- Mapa de vulnerabilidad en infraestructura por muros de adobe en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.

Fuente: Elaboración propia con datos del Altas socio-demográfico 2006

2.4.3 La percepción del riesgo

La percepción es la manera en la que el riesgo es considerado, representado, pensado y evaluado por la población expuesta (Nathan, 2010). El estudio de Nathan muestra que en la ladera oeste conformada por los distritos 4 y 5 el riesgo no es visto como un problema por la ciudadanía, por lo que esa percepción induce su manejo. Siendo que la gestión del riesgo influencia la percepción del riesgo "la población expuesta, los líderes vecinales y el gobierno local, encargado de la planificación de la ciudad, sobreestiman o niegan el riesgo con consecuencias sobre su manejo" (Nathan, 2006).

Según el estudio de percepción del riesgo de Meric 2003 sobre la responsabilidad y la prevención del riesgo el 65% de la población, en el caso de estudio, piensa que el gobierno local es culpable y es responsable de evitarlo (Nathan,2010).

2.4.4 Política de gestión de riesgo

El 19 de febrero del 2002, La Paz tuvo una intensa lluvia de 50 minutos y 41 mm/h de intensidad que marcó un punto de inflexión en la historia de la ciudad, ya que este fenómeno causó uno de los mayores daños en relación a riesgo expresado en personas, infraestructura, unidades económicas y vehículos afectados (GMLP, 2005, 2010; Hardy, 2009; Nathan, 2010). Sin

embargo, esta catástrofe permitió el financiamiento de nuevas herramientas, orientadas hacia la predicción de la ocurrencia de procesos físicos (Hardy, 2009). No obstante, marcó el hito más importante de inversión de la historia en infraestructura urbana hasta ese momento (Ayala, 2004).

El desastre evidenció que los riesgos principales a los que se enfrenta cada año la ciudad representan económicamente una inversión de 1.5% del PIB paceño, equivalente a 5 millones de dólares en atención de emergencias, de damnificados y reparación de infraestructura urbana (Ayala, 2004; Nathan, 2010). Estos hechos derivaron en una estructuración y acción de la gestión del riesgo en el municipio paceño, que ha construido políticamente soluciones personalizadas en lo relacionado a la gestión del riesgo.

Dado el contexto de incremento de desastres el municipio, después de 2002, modificó su política de gestión del riesgo, adoptando un enfoque pragmático expresado en la técnica de resistencia de amenazas (Hardy, 2009). El JAYMA¹¹ está fuertemente vinculado con la ejecución de obras de infraestructura destinadas al control de estas amenazas geológicas e hidrológicas, a partir de las cuales se fomenta principalmente proyectos de manejo hidráulico o de estabilización geológica de pequeña y mediana envergadura con alto costo. La carencia de una política municipal con respecto a los asentamientos actualmente ubicados en zonas de riesgo, ha hecho que se aborde el tema por medio de presión social (PREDECAN, 2009). De esta manera, el Municipio (GMLP¹²) ha favorecido el desarrollo de un aparato institucional dedicado a la construcción de obras de protección, el que se ha fortalecido hasta el presente, sin embargo esta política tiene como consecuencia aumentar los daños al favorecer la urbanización en zonas expuestas (Hardy, 2009). Dentro de este contexto prevalece lo físico, todo lo referente a la infraestructura para que ésta haga visible la gestión. Sin embargo los aspectos técnicos son descuidados y las obras están a merced de los intereses políticos con intervenciones coyunturales, puntuales y aisladas (Blanes, 2006).

La asignación de presupuesto destinado a la gestión de riesgos muestra la tendencia a la contención del riesgo en lugar de la prevención. El municipio utiliza alrededor del 9 % de su presupuesto municipal anual para la gestión de riesgos y emergencias. En el período 2000-2005, se invirtió un monto de \$US 44.500.000 para la gestión del riesgo, de los cuales se destinó el 56 % a las intervenciones de emergencia y el 44 % a la construcción de obras de

-

¹¹ Plan de desarrollo municipal de la ciudad de La Paz JAYMA para el periodo 2007-2011

¹² A partir del año 2010 el GMLP pasa a ser Gobierno Autónomo Municipal de La Paz con la sigla GAMLP, por ello la diferencia en su nomenclatura.

canalización, de colectores y de muros de contención (GMLP, 2005, citado en Hardy, 2009). Lo que muestra los límites de una política basada en la resistencia a las amenazas que tiende a aumentar la vulnerabilidad por el crecimiento de la población expuesta al riesgo en los sectores considerados como protegidos por las obras (Jegouzo, 2009, citado en Hardy, 2009).

Las autoridades conocen los límites y los efectos contraproducentes que provocan las actuales políticas de gestión de riesgos, basadas casi exclusivamente en la construcción de obras, pero no han logrado proponer otras orientaciones de gestión que la población aprobaría. Por ello, los actores urbanos continúan recomendando una estrategia de resistencia frente a los riesgos, cuando la literatura científica indica que un sistema resistente finalmente no resulta muy apto para absorber los efectos de una perturbación continua o súbita (Dauphiné & Provitolo, 2007).

En la actualidad, se pone de manifiesto la importancia de las capacidades técnicas y administrativas. Se observa que mejoran los resultados de los proyectos al incorporarse la participación de la población por medio del PP. Ha aumentado la cobertura de los servicios sociales básicos, sobre todo en los barrios periféricos. La participación ciudadana también ha ayudado para que las obras sean más apropiadas por la población. Las obras priorizadas han sido aquellas referidas a las de infraestructura y equipamiento urbano y de forma secundaria la infraestructura social. Sin embargo, "la participación está todavía estancada en su etapa de oferta estatal y de respuesta a la misma" (Blanes, 2006, p. 202). El discurso del Estado y de los partidos políticos tiene como eje la subordinación de las formas de participación ciudadana a las políticas, siendo el Estado el que se adelanta paternalmente a la sociedad (Blanes, 2006).

Por el lado del PP, la tendencia apunta a anidar en los espacios marcados por el Estado y esto es indicador de las bajas condiciones de autonomía de los actores. La elaboración de una demanda estratégica está todavía lejos, ya que la solicitud de obras no es estratégica, porque el Estado distribuye recursos en forma de obras puntuales. Para las obras estratégicas falta una capacidad institucional que permita superar el nivel de discernimiento del alcalde (Blanes, 2006). Políticamente no ha habido una discontinuidad en la implementación de la gestión del riesgo en la ciudad. El alcalde elegido una primera vez en 2000 y reelegido en 2005, ha construido su gestión municipal sobre la eficiencia de intervención del equipo municipal para responder mejor a las demandas de la población (Hardy, 2009).

2.5 SINTESIS

El riesgo urbano es entendido como una condición subyacente de problemas no resueltos del desarrollo en asentamientos humanos vulnerables. Donde las amenazas naturales existentes, geológicas y topográficas para el caso de estudio, se activan por la variabilidad climática y exponen constantemente, aunque de manera cada vez más puntual, a la población asentada en el lugar, a sufrir daños y pérdidas. De este modo la amenaza es una realidad construida por la población desde su asentamiento.

La identificación de vulnerabilidades de la población, por el contexto descrito en la construcción social del riesgo, se traduce en pobreza y la misma en variables de déficit de servicios básicos y déficit de infraestructura evidenciada por los materiales utilizados en sus viviendas. La pobreza condicionó el asentamiento en su origen cercano a fuentes de agua, aportó a una simplificación en la percepción del riesgo e influyó en las soluciones políticas que se dan para la prevención del riesgo en los sectores de ladera. Por lo tanto la conexión de la ladera con la ciudad representa la vulnerabilidad física más destacada.

Se asume que la visión de vulnerabilidad como causa del riesgo urbano es clave en la postulación de soluciones, donde aún predominan enfoques parciales, fisicalistas e ingenieriles. Siendo que existe la necesidad de visiones más globales que se basen en parámetros de planificación, comportamiento y acción social que plasmen el paradigma del desarrollo (Lavell, 2005).

La gestión del riesgo es, en este contexto, un proceso social complejo cuyo fin es la reducción o la previsión y control permanente del riesgo de desastres. Por lo mismo, está relacionada con el logro de objetivos para el desarrollo sostenible y los objetivos del milenio (EIRD, 2010). Llamaremos prevención a todo aquel acto político plasmado en inversión o PP ejecutado que tenga relación con la mitigación del riesgo y la prevención de desastres.

Las políticas de prevención del riesgo en el caso de estudio se han intensificado desde un hito catastrófico el año 2002, que desencadenó una serie de acciones y decisiones autónomas a nivel local que fueron asumidas en el marco de la institucionalización de la LPP. Por un lado las acciones directas del Gobierno local para prevenir el riesgo y por otro lado el PP¹³ en su rol de herramienta para incluir a la población. El contraste de la utilización de ambos presupuestos es abordado para analizar los resultados en el estado actual del riesgo en la ciudad de La Paz.

38

¹³ Denominado por el gobierno local, fondo de atención ciudadana y ejecutado con el nombre de POA "Plan Operativo Anual".

CAPÍTULO 3

TENDENCIAS DE INVERSIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo conocer y categorizar las tipologías más relevantes de las inversiones públicas generadas a la fecha desde el año 2002, que han influido en la disminución o mantención de las condiciones de riesgo en la ladera oeste.

En primer lugar, se caracterizan los fondos de inversión y las instancias o unidades administrativas del gobierno local que se encargan de ejecutar los presupuestos que giran en torno a la prevención del riesgo. Específicamente, se identifican 2 formas de inversión: las que son parte de las políticas públicas específicas para el manejo del riesgo y las inversiones con PP.

En segundo lugar, se propone una tipología de intervención frecuente encontrada en las inversiones ejecutadas. La misma es producto de la sistematización de la información del trabajo de campo y está basada en los resultados cuantitativos de la base de datos, los que se justifican de manera cualitativa en su relación con el riesgo.

Por último, se presenta el resultado sintetizado del trabajo de campo con una revisión comparativa entre las inversiones de las políticas específicas para prevenir el riesgo desde el gobierno local y las inversiones hechas con PP. El contraste entre estas inversiones brinda parámetros iníciales de análisis presentados en la síntesis del capítulo. En ellos se triangula el enfoque de los actores representativos por medio de entrevistas, revisión bibliográfica y los primeros datos generales.

3.1 FONDOS DE INVERSIÓN

Este capítulo parte de la premisa de identificar y diferenciar los distintos fondos de inversión en relación a la prevención del riesgo. Existen tres tipos de fondos de inversión, los que son agrupados en dos clases: dos fondos específicos, a saber, el Programa Barrios de Verdad [PBV] y la Dirección Especial de Gestión Integral del Riesgo [DEGIR], y un fondo de participación ciudadana, el Presupuesto Participativo [PP].

La diferenciación planteada entre estos fondos no sólo tiene que ver con el grado de participación ciudadana, sino también al enfoque que estos tienen sobre el riego, siendo este enfoque diferente para atender la misma problemática desde diferentes niveles, que sin embargo no son antagónicos, sino complementarios.

Cuadro 9.- Resumen de actores, fondos y enfoques utilizados para el análisis.

Inversión municipal	ACTORES	FONDO	ENFOQUE
Política específica de atención del riesgo	Programa Barrios de Verdad (PBV)	Sectorial- Presupuesto estratégico	Vulnerabilidad
	Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR)	Sectorial Presupuesto Emergencias	Amenaza
Presupuesto participativo	Población a través de Sub alcaldía	Atención ciudadana- Presupuesto Participativo	Vulnerabilidad y amenaza = Riesgo

Fuente: Elaboración propia

3.1.1 Políticas específicas de atención del riesgo

El gobierno local maneja el riesgo de una forma diferenciada, por lo que este acápite muestra el énfasis del programa (PBV) y de la dirección (DEGIR) específica que maneja el riesgo. Ambas instancias utilizan fondos de inversión sectorial, estratégica y de emergencia provenientes en su mayor parte de cooperación internacional. Representan políticas muy importantes de atención del gobierno local (EXP-01, 2012).

a) Programa Barrios de Verdad (PBV) maneja fondos estratégicos de cooperación internacional que, tal como se demuestra más adelante, se centran específicamente en el tratamiento de los componentes de vulnerabilidad. Los fondos provienen del Banco Mundial, el Gobierno de Venezuela y/o el BID. El PBV fue creado el 16 de mayo de 2005 a través de la Ordenanza 97, con la finalidad de enfrentar y reducir la marginalidad urbana en zonas de ladera del municipio de La Paz. Su inicio está estrechamente relacionado a la riada del año 2002. Concretamente aborda el tema de la vulnerabilidad en la que estaban la mayoría de los barrios de las laderas periféricas, para solucionar temas de drenaje pluvial y servicios básicos que fueron la causa de algunos deslizamientos (GAMLP-01,2012; párrafo 2). Según el gerente general de proyectos BID del programa "El PBV metodológicamente busca transformar asentamientos humanos de las zonas más pobres de la ciudad a través de acción dirigidas a integrarlas al espacio urbano con una mayor equidad en la dotación de servicios". Trabaja para paliar la carencia o insuficiencia de servicios básicos y a volver el espacio menos vulnerable a riesgos naturales y sociales a través de la dotación de servicios básicos, infraestructura urbana, mejoras viales, medioambientales y de control de riesgos. El control del riesgo es manejado por el encause de las aguas superficiales a través del alcantarillado, el mejoramiento y construcción del sistema de drenaje y obras de estabilización en áreas deleznables o de riesgo (GAMLP-01, 2012; GAMLPa, 2012).

A la fecha el PBV ha intervenido en 55 zonas de las laderas de La Paz, de estas, 20 se realizaron en la ladera oeste y 13 fueron en base a un trabajo de emergencia por riesgo (Paredes J, 2012; GAMLP-01,2012). El PBV permite mejorar la calidad de vida a barrios que fueron construidos sin planificación y carentes de servicios. La única condición que debe presentar el barrio es que no sea considerado zona de riesgo. Esta exclusión, sin embargo, no permite que barrios con dificultades de riesgo sean atendidos ya que lo que buscan las autoridades locales es el crédito político y obras de maquillaje (Salamanca, 2010).

El PBV es puntual. Su relación con la población o el territorio no es permanente. Su acceso se da a través de un concurso.

En síntesis, se afirma que el PBV ha enfocado sus esfuerzos a la variable de vulnerabilidad según estas consideraciones:

- 1.- Los objetivos y directrices específicos del programa están centrados en la vulnerabilidad de los asentamientos pobres. Algunos de los objetivos del Programa son: la intervención en áreas habitadas por personas de escasos recursos económicos, la anulación de la marginalidad urbana y la mejora de la calidad de vida de los habitantes a través de proyectos integrales de mejoramiento barrial (GAMLP, 2013). Estos proyectos apuntan a mejorar las construcciones deficientes, el diseño inadecuado y solucionar temas de escurrimiento superficial del agua. El PBV ataca factores de vulnerabilidad física y social primordialmente desde la lógica planteada.
- 2.- Tal como indica el gerente general entrevistado, el énfasis del programa en la vulnerabilidad se focaliza en la intervención en zonas que coadyuven a mejorar, no sólo el tema de la vulnerabilidad en el mismo barrio, sino también en barrios vecinos (GAMLP-01, 2012).
- 3.- La evidencia presupuestaria en el contexto general de la ladera oeste muestra que del año 1992 al 2009 en el D-4 se revirtió la relación de viviendas con uso de adobe en paredes de un 77.93% a un 25.68% sustituido por ladrillo. La misma relación se observa en el D-5 con 87.43% en 1992 de viviendas en adobe el año 2009 redujo a 44.02. (GAMLPa, 2010)

Desde el año 2002 se observa que el porcentaje de viviendas que no se alimentan por cañería en el D-4 descendió de un 28.85% en 1992 a 0.55% el 2009 y en el D-5 de 17.43% a 0.54% en el mismo periodo de tiempo. Lo mismo sucede con las cámaras sépticas en el D-4 con un descenso a 0.56% de 6.04%. El D-5 de 6.16% bajó a 1.11%. Esta relación de disminución según el municipio puede explicarse debido a que el PBV al año 2010, realizó la atención de 20 proyectos en la ladera oeste (GAMLPa, 2010).

Tabla 1.- Relación de inversión general del PBV en prevención del riesgo, en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste durante el periodo 2002 al 2012.

Nº	Barrio	Población beneficiada	Inversión en \$us per cápita	Inversión en obras expresado en \$us	Viales	Viales estructurales	Alcantarillado
1	Faro murillo	1.065	384	553.969	3	14	17
2	Alto pasankery sur	1.748	506	775.392	16	4	20
	Pasankery huarikunka						
3	Alto tacagua sector 1	567	559	446.242	5	4	9
4	Final cuarto centenario	1.285	357	459.770	sd	sd	sd
5	Kenanipata la Hoyada	834	698	709.458	15	14	29
6	Obispo bosque bajo	922	481	489.142	sd	sd	sd
7	Pajchani Tacagua centro	811	621	497.083	sd	sd	sd
8	San juan tembladerani Alto San juan tembladerani Bajo	2167	368	953.103	10	16	26
	San juan tembladerani Final						
9	Pasankery norte antofagasta	876	524	459.770	sd	sd	sd
10	San Martin Inca Llojeta	554	829	459.770	sd	sd	sd
11	Central Alto Tacagua	657	699	459.770	sd	sd	sd
12	Boquerón central Pasankery	931	455	651.909	4	3	7
13	Bajo norte pasankery	470	978	459.770	sd	sd	sd
14	Pasankery sur 25 de julio	2.014	219	565.486	16	4	20
15	San Juan Cotahuma	976	277	249.942	7	10	17
16	Tupac Amaru	1.340	466	763.628	8	9	17
17	Cotahuma Tembladerani bajo	919	500	459.770	sd	sd	sd
18	Calamarca Inca Llojeta	484	950	459.770	sd	sd	sd
19	Bajo Llojeta	1.799	258	459.770	sd	sd	sd
20	Alto Inca Llojeta	742	619	459.770	sd	sd	sd

Fuente: Elaboración propia con datos del anuario 2010 del GAMLP y GAMLPa, 2012 *sd, sin datos de intervención oficiales por encontrarse en estado de pre-inversión o ejecución.

Mediante el discurso se encuentra que el PBV ofrece un tipo de intervención que se centra también en el acceso vial y privilegia las obras viales estructurales, el drenaje con alcantarillado pluvial y sanitario. La entrevista al gerente general del programa denota el énfasis en el diseño del drenaje y el sistema de saneamiento básico como componente más importante. Puntualmente, la intervención se da a través de los componentes de sumideros, canalizaciones, embovedados y estabilización por medio de graderías (GAMLP-01,2012).

Físicamente, el PBV, al tratar temas de alcantarillado público y sanitario, además de subsidiar baterías de baño mitiga el encadenamiento de amenazas y evita externalidades al entorno de los barrios atendidos. Socialmente coadyuva por medio de equipamiento a mejorar la calidad

de vida en las laderas carentes de servicios por la espontaneidad de su surgimiento y producto de la segregación socio-espacial que se ha vivido en la ciudad.

Políticamente, el PBV fue presentado como un logro hacia las Metas del Milenio en áreas urbanas en el programa de aprendizaje regional auspiciado por el Banco Mundial. Además, el PBV se ha consolidado en el eje principal de acción en la propuesta política en los últimos 7 años de gobierno local.

b) Dirección Especial de Gestión Integral de Riesgos (DEGIR) con fondos sectoriales de emergencia. Este eje de trabajo se enmarca en la directriz de La Paz Sostenible. Especialmente muestra elevadas inversiones en manejo y mantención de cuencas.

Su actuación se relaciona con temas de mayor envergadura, como la atención de desastres y manejo de situaciones altamente especializadas. Aunque a juicio del encargado SIG ¹⁴ de esta dirección la óptica ha cambiado en los últimos dos años hacia la planificación. Él indica que se pretende diagnosticar las situaciones de riesgo e ir planteando alternativas puntuales para cada tipo de problema, a manera de recomendaciones para la ejecución de obras (GAMLP-03,2012; párrafo 7). Si bien afirma que en el pasado ha imperado una actuación inmediatista y de cierta forma *fisicalista*, se ha cambiado de rumbo en los últimos 2 años. "La DEGIR atiende a varias escalas el tema del riesgo, desde la atención de desastres hasta la prevención en relación, más que nada, a factores de priorización y temas especializados" (GAMLP-03,2012).Explica que por ello la prevención en la ladera Oeste no es concebida de alta prioridad para una inversión mayor, ya que existen otros puntos de inflexión más apremiantes.La mirada más global y por ello la que menos se involucra con la participación ciudadana es la DEGIR.

En síntesis, se afirma que la DEGIR se ha enfocado en la variable amenaza debido a tres consideraciones:

- 1.- El enfoque *fisicalista* ha sido reconocido en las entrevistas realizadas, donde el experto en riesgos afirma que la DEGIR ha tenido una óptica *"obrista"* centrada en la atención a amenazas coyunturales (EXP-01). El encargado SIG de esta dirección reconoce el enfoque *fisicalista* e inmediatista (GAMLP-03, 2012) propio de una visión de amenaza.
- 2.- La crítica académica sostiene que: "para los gestores de los riesgos, la anticipación sólo es posible para predecir el proceso físico" (Hardy, 2009, p.768) donde la política de prevención es

-

¹⁴ Sistema de Información Geográfica

concebida como la previsión de acontecimientos de origen natural (Hardy, 2009; Nathan, 2010). Este enfoque técnico se explica por la ausencia de reflexión sobre eventos pasados que muestran las condiciones de vulnerabilidad de la población (Hardy, 2009).

3.- La evidencia presupuestaria muestra que en 6 años el eje La Paz sostenible a través de la DEGIR realizó 3 obras estructurales para los D-4 y D-5 durante los años 2003 y 2004 con inversiones mayores al millón de dólares. Estas inversiones fueron para la estabilización y construcción de la Avenida Mario Mercado y una obra hidráulica de embovedado que sirvió más tarde para la reutilización del espacio remanente. Los datos nuevos del bicentenario indican que el año 2009 y 2010 la inversión se incrementó en un 179%, con 8 proyectos similares. Por lo tanto, de esta tendencia se evidencia que a través de los temas estructurales e hidráulicos que tratan la amenaza de forma directa se derivan proyectos multi-objetivo como la construcción de obras viales de gran envergadura que trabajan en paralelo.

La inversión en prevención específica del riesgo con fondos de la DEGIR se basó en obras de prevención de la cuenca y manejo hidráulico con la construcción de camellones, reparación de canales y drenajes. En lo estructural existen obras para la estabilización de taludes, gaviones, plataformas, escolleras, vertederos, mantenimiento de muros de contención, gaviones y estabilización de taludes. Los montos destinados a estas obras se detallan en forma genérica en la tabla 2, resaltando fuertemente los montos destinados al año 2010 que se celebró el año del bicentenario.

Tabla 2.- Relación de inversión general de la DEGIR en prevención del riesgo, en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste durante el periodo 2002 al 2010.

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
198.264	357.046	218.735	195.716	202.058	332.810	273.980	218.528	2.069.561
Fuente: Elaboración propia con datos del anuario estadístico del Bicentenario. Monto en Dólares (\$us)								

Por todo lo expuesto, se puede inferir que en la práctica institucional la mitigación del riesgo actúa con obras: hidráulicas y estructurales que representan una forma de resistencia a las amenazas, marcadas por el tiempo de lluvia principalmente, siendo las acciones "obristas" las que muestran el enfoque inmediatista del municipio a través de la DEGIR (Salamanca, 2012). La DEGIR es reconocida como un nivel jerárquico especializado que maneja mayor cantidad de recursos y tiene personal específico para cada tema (GAMLP-02, 2012). Políticamente tiene directa relación con el despacho del alcalde y se enlaza con los puntos estratégicos de atención planteados en la agenda municipal.

3.1.2 Presupuesto Participativo

Los proyectos vecinales son los que están definidos con la población a través de sus dirigentes (GMLP, 2006; GMLPa, 2006; Nathan, 2010, p.180). Esta inversión se opera con fondos de atención ciudadana denominados PP, siendo la Subalcaldía la que se encarga de administrarlos. El PP en la práctica no necesariamente se encarga del riesgo y es independiente en la forma de decisión para ser utilizado, por lo que la observación de la tendencia observada del año 2000 al 2005 en vías, graderías, prevención, emergencias y sedes sociales (GMLP, 2006) fue motor de inicio para esta investigación, debido a que estas solicitudes tienen en sí mismas coincidencias de manejo con las políticas específicas de prevención del riesgo.

a) Subalcaldia de la ladera oeste (Cotahuma), con fondos de atención ciudadana o PP, atiende y gestiona puntualmente las solicitudes territoriales que se suscitan cada año en la población por medio del Plan Operativo Anual (POA) constituido por PP. Los montos de dinero del PP por OTB son variables en relación a la cantidad de población existente.

La subalcaldía es un nivel administrativo en el que la participación ciudadana se ha institucionalizado para la toma de decisiones de inversión por medio del POA, además de convertirse en un puente frente a otros niveles del gobierno local. La subalcaldía a juicio del subalcalde es una alianza con los dirigentes vecinales para gestionar ante la DEGIR u otras instancias administrativas, más proyectos relacionados al riesgo. "A nivel de subalcaldia, más allá de que nosotros, en términos de atención en temporada de lluvia, más allá de presupuestar en esta planificación con algunas obras hidráulicas...Al mismo tiempo nosotros nos constituimos también en una alianza, por decirlo así, con los dirigentes vecinales para gestionar ante la dirección de riesgo o ante el propio despacho del alcalde, para tener más proyectos" (GAMLP-02,2012; párrafo 6).

El PP muestra diversidad de necesidades en las solicitudes anuales que realiza la población al gobierno local. Las mismas se encuentran delimitadas por territorios independientes y fragmentados por montos proporcionales a su cantidad de habitantes. Estas observaciones son visibles monetariamente en las siguientes tablas de inversión con PP.

Tabla 3.- Relación de inversión general del PP en prevención del riesgo, en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste durante el periodo 2002 al 2012.

Distrito	2002	2003	2004	2005	2006
D-4	284.482	320.244	285.836	258.830	477.968
D-5	287.356	265.619	588.703	246.498	467.181

Distrito	2007	2008	2009	2010	2011	2012
D-4	570.232	388.965	453.793	402.673	633.908	1.309.017
D-5	504.055	438.620	511.724	617.617	949.841	480.603

Fuente.- Elaboración propia con datos de la memoria del bicentenario 2010 y Oficialía Mayor de Planificación para el desarrollo del GAMLP-2012. Monto en Dólares (\$us)

La tabla 3, muestra la fluctuación de inversión entre distritos, la misma que se da en relación a la cantidad poblacional y no así en base a las necesidades puntuales. Este hecho se ratifica con las entrevistas aleatorias a 6 dirigentes vecinales que afirman que cada OTB es independiente y tiene necesidades diferentes, más allá del número de habitantes. Los dirigentes encuentran que un punto importante de la satisfacción de sus necesidades es el monto de la inversión, por lo que la preocupación principal actualmente es el bajo monto de los mismos. Esta limitación económica es considerada como un problema:"Los POA's¹⁵ vecinales que se dan son muy bajos, no alcanza" (OTB-02,2012). Por otra parte los dirigentes destacan su rol gestor ante el municipio para elevar estas sumas (OTB-05,2012; párrafos 4 y 10; OTB-01,2012; párrafo 23). En este sentido han surgido iniciativas como la comentada por la asociación comunitaria del D-4 que resalta la importancia de la unión de proyectos entre OTB para elevar el impacto de las obras que se ejecutan, siendo principalmente las obras hidráulicas las más necesarias en relación al riesgo (OTB-05,2012). Así también existen muchas otras necesidades insatisfechas como la seguridad ciudadana, la cultura y el deporte. (OTB-01,2012; OTB-02,2012; OTB-03,2012; OTB-04,2012).

3.2 TIPOLOGIA DE INVERSION.

El propósito de este acápite es identificar y categorizar, por medio de la observación de frecuencia y forma, la tipología de intervención en el espacio que incide en la prevención del riesgo. Para tal fin se realiza un ordenamiento de obras realizadas en el espacio descargadas de la base de datos del SIM, obtenida en el trabajo de campo.

¹⁵ Denominativo común de los actores para referirse al PP

La base de datos muestra 1483 inversiones en el D-4 y D-5 del año 2002 al 2012 de las cuales se trabajan con 979¹⁶ ya que son relevantes por su intervención en el territorio como parte de la prevención del riesgo ejecutada. Esta primera categorización del universo de inversiones se debe a que se dejaron de lado las inversiones específicas para la construcción de infraestructura para salud, educación, sedes sociales y campos deportivos. Este remanente de inversiones no fue tomado en cuenta debido a que su función en la prevención del riesgo es específica para la gestión de emergencias y no se concentra en evitar desastres de manera directa. Su papel en la prevención es "no estructural" y su análisis representaría otro punto de investigación en sí mismo. Además, su incidencia en la prevención del riesgo a partir de la metodología planteada no puede ser medible.

Cuadro 10.- Resumen de cantidad de inversiones en riesgo, según las tipologías planteadas para el análisis en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.

Enfoque	Eficiencia		Tipología de intervención					
	Ejecutados	Sin ejecución	Estructurales	Hidráulicos	Alcantarillado	Viales estructurales	Viales	Mantenimiento
Políticas específicas (PVB y DEGIR)	152	75	52	24	13	44	21	0
Presupuesto Participativo	555	197	106	22	28	206	188	3
Total	9	79			7	07		

Fuente: Elaboración propia donde las políticas específicas corresponde a DEGIR, PBV y PP a la atención ciudadana.

Consideraciones metodológicas: sólo se observa el comportamiento de las inversiones ejecutadas y el resultado de las no ejecutadas es tomado como dato de eficiencia.

Estas inversiones pertenecen a las direcciones administrativas que involucran aportes en la resolución del riesgo. Este universo muestra una relación de 23.19% proyectos de inversión ejecutados con las políticas específicas (PBV, DEGIR) y de 76.81% por medio del PP. Este dato evidencia la importante presencia del riesgo en la toma de decisiones de inversión.

La relación de eficiencia de este universo se muestra en las inversiones no realizadas que llegan a un 38% del total. Siendo que de este porcentaje el 72% son del PP sin ejecutar. Este

-

¹⁶ Ver anexo 3

dato podría, en principio, denotar que las solicitudes del PP son más complejas o exigentes al no haber podido ser ejecutadas, sin embargo el presente estudio no contempla la respuesta a esta interrogante.

Cuadro 11.- Resumen de montos de inversiones en riesgos, según las tipologías planteadas para el análisis en los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.

Enfoque	Montos de inversión según tipología de intervención					า
	Estructurales	Hidráulicos	Alcantarillado	Viales estructurales	Viales	Mantenimiento
Políticas específicas	1.526.287	1.096.082	181.427	11.518.930	1.366.055	0
Presupuesto Participativo	1.480.316	431.000	414.830	3.042.438	2.905.597	23.474
Total \$us	23.986.436 \$us					

Fuente: Elaboración propia donde las políticas específicas corresponde a DEGIR, PBV y PP a la atención ciudadana.

Consideraciones metodológicas: sólo se observa el comportamiento de las inversiones ejecutadas y expresadas en Dólares

La relación de montos invertidos nos muestra que la mayor inversión de las políticas públicas
se cifra en las obras estructurales, hidráulicas y muy por encima las obras viales estructurales.

El PP por su parte tiene más interés en lo vial y vial estructural mostrando una gran necesidad de conexión.

La observación recurrente de proyectos en la base de datos ampliada del anexo 2 permite identificar y justificar las siguientes tipologías de acción para el tratamiento del riesgo.

 Obras estructurales, se refieren a construcciones realizadas para soportar los pesos propios y exteriores donde la atención se da en el tratamiento del suelo. Se dan mayormente en la construcción de muros de contención, gaviones, pilotes, etc. Se impulsan por su directa relación técnica con la mitigación y la conformación topográfica de la ciudad. **Fotografía 3.-** Tipología de obras estructurales. Ejemplo: muro de gaviones

Fuente: propia, 2012. Distrito 5



 Obras hidráulicas, se refieren a construcciones donde el elemento a resolver es el tratamiento del agua. En La Paz existen más de 300 ríos y vertientes subterráneas que cruzan la ciudad. La acción del municipio ante estos, ha sido de defensa y no de aprovechamiento. Las obras hidráulicas típicas del caso de estudio han sido embovedados, mantenimiento de los mismos, cortinas drenantes, etc.

Fotografía 4.- Tipología de obras hidráulicas. Ejemplo: a) muro de contención con drenantes; b) embovedado.

Fuente: propia, 2012. Distrito 5



Las siguientes cuatro tipologías son las que se realizan de forma más integral. Así mismo presentan componentes de funcionalidad específica y características de minimización de problemas puntuales del riesgo, las mismas que ponen énfasis en el alcantarillado, los servicios básicos, resolución estructural y funcional. Por ello este estudio las denomina obras multi-objetivo. Se observa que son obras predominantemente realizadas por el PBV en su eje de control de riesgos y vialidad.

• Obras viales estructurales, como graderías que se constituyen en muros de contención del peso propio y accesos peatonales. Son multi-objetivo porque también

regularizan el trazado, mejoran las condiciones de accesibilidad, acceso a servicios y empujan a la regularización de conexiones de agua potable y alcantarillado. Se privilegian porque solucionan problemas puntuales topográficos en altas pendientes.

Fotografía 5.- Tipología de obras viales estructurales. Ejemplo: a) vía de acceso peatonal en gradería que presenta muros de contención drenantes.

Fuente: propia, 2012. Distrito 5



 Obras de mantenimiento, se encuentra en la revisión de inversiones con PP que han recibido PBV. Esto se debe a que los barrios que se benefician con el PBV están comprometidos a realizar la mantención de la infraestructura con sus PP (GAMLP-01,2012).



Fotografía 6.- Tipología de mantenimiento en barrios que contaron con el PBV.

Fuente: El diario, 2012. Distrito 5, Faro murillo, pintado de graderías

 Obras de alcantarillado, tratamiento del agua superficial o de escurrimiento en los espacios públicos y el alcantarillado de las aguas servidas en los espacios privados.

Fotografía 7.-Tipología de alcantarillado. Ejemplo: a) público; b) privado





Fuente: a) La razón,2010 distrito 4 y b) PBV,2012 Distrito 5

Obras viales, obras de vinculación en las que se resuelven tangentemente problemas de estabilización de plataformas, encauce de aguas superficiales y saneamiento básico, cambio de material de vía que influencia el escurrimiento superficial planificado. También son multi-objetivo porque regularizan el trazado urbano, vinculan peatonalmente o vehicularmente a la población y acercan servicios.

Fotografía 8.- Tipología de obras viales. Ejemplo: a) Pilotes y plataformas viales elevadas; b) Muros de contención para plataformas viales y delimitación del espacio público del privado.

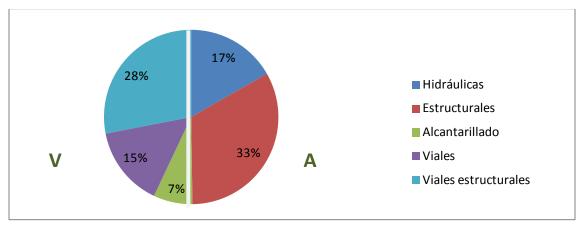
Fuente: propia, 2012. Distrito 5



3.3 TENDENCIAS DE INVERSIÓN

Las tendencias de inversión evidencian las acciones seguidas para el tratamiento del riesgo con las tipologías y enfoques planteados en los proyectos de los D-4 y D-5 en relación a las políticas específicas de la DEGIR y el PBV el periodo 2002 – 2012 en el cuadro 12, y del PP en el cuadro 13.

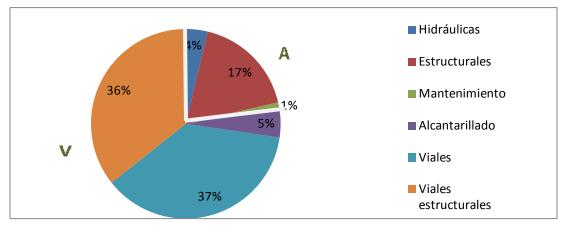
Cuadro 12.- Tendencias de inversión general de las políticas específicas en relación a la prevención del riesgo, ejecutadas por la DEGIR y el PBV en la ladera oeste el periodo 2002 - 2012.



Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el desarrollo del GAMLP-2012 en base a 221 operaciones registradas como ejecutadas. Donde A= enfoque de amenaza y V= enfoque de vulnerabilidad

Se observa una relación equivalente y cualitativa entre tratamiento de amenazas con obras hidráulicas y estructurales; y tratamiento de vulnerabilidades con obras multi-objetivo viales, viales estructurales y alcantarillado. Por lo que esta observación refuerza el hecho que en la práctica, el trabajo de prevención se encuentra dividido entre la DEGIR realizando obras enfocadas en la amenaza y el PBV realizando obras enfocadas a la vulnerabilidad.

Cuadro 13.- Tendencias de inversión general del PP en relación a la prevención del riesgo, ejecutadas en la ladera oeste el periodo 2002 - 2012.



Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del GAMLP-2012 de una base de 754 inversiones realizadas relacionadas al riesgo. Donde A= enfoque de amenaza y V= enfoque de vulnerabilidad

Se puede observar una demanda fuerte por la conectividad representada en obras multiobjetivo que son viales y viales estructurales. Las obras hidráulicas son las más costosas por lo que la solicitud en el POA con PP es de forma mancomunada y es algo que recién se está dando en la población (GAMLP-03,2012). La relación expuesta privilegia las obras multiobjetivo en el PP para palear las vulnerabilidades.

3.4 SINTESIS DE INVERSIÓN COMPARATIVA.

A continuación y de manera sintética se relacionan las variables presentadas en este capítulo. Las políticas específicas expresadas por DEGIR y PBV, muestran que en la práctica se concentran en la atención de amenazas y vulnerabilidades relacionadas al riesgo de forma separada. Por un lado la DEGIR ha tenido un enfoque inmediatista en el tratamiento del riesgo, centrándose en el tratamiento de las amenazas por medio de obras estructurales e hidráulicas (GAMLP-03, 2012). La inversión en 10 años según la Oficialía Mayor de Planificación fue de \$us 10.600.003. Por otro lado, la vulnerabilidad ha sido tratada a través del PBV cuyo componente esencial en los barrios vulnerables fue el tratamiento del alcantarillado y el acceso vial estructural (GAMLP-01,2012). Su inversión fue de \$us 7.253.372 en sólo 13 sectores específicos y no así en el total del D4 y D5. Por lo tanto, en la práctica las políticas específicas, tratan de manera separada los componentes del riesgo y además lo solucionan de forma física con diferente intensidad e inversión presupuestaria.

Ratificando la evidencia presupuestaria, la revisión bibliográfica también muestra que el foco de atención de la DEGIR ha sido la prevención estructural e hidráulica por medio del mantenimiento de la infraestructura (GMLP, 2006; GMLP, 2006^a; Nathan, 2010: 180). Así es que aún persiste un tratamiento inmediatista y fisicalista en la gestión del riesgo desde la DEGIR.

Por otro lado, la vulnerabilidad tratada con el PBV, según el experto en riesgo entrevistado, podría ser la solución estructural en las laderas de la ciudad de La Paz porque maneja presupuestos elevados y puntuales que no son posibles de juntar por medio del PP (EXP-01,2012)¹⁷. La revitalización de sectores marginales en las laderas que lleva a cabo el PBV apunta a mejorar la vulnerabilidad física del barrio en el contexto de la ciudad de una forma evidente, aumentando la plusvalía de sus viviendas. Sin embargo, no se han realizado estudios de ningún tipo que determinen sus reales influencias en la vulnerabilidad social de sus habitantes.

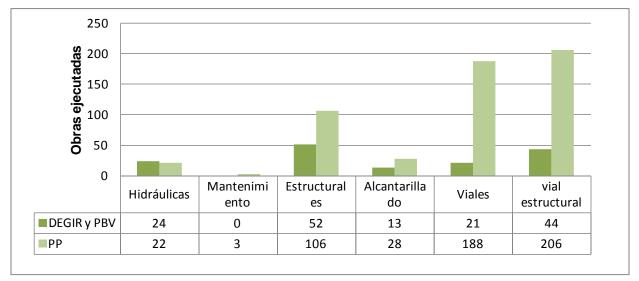
El PP, en cambio, se dirige al tratamiento de la amenaza y la vulnerabilidad de forma conjunta, aunque en proporciones diferentes. La vinculación del territorio por medio de lo vial es la principal forma de acción. La utilización de obras tangentes a los temas de riesgo con obras multi-objetivo abordan una visión más integral de la concepción del riesgo. Las obras específicas en relación a amenazas representan el 22% del total que se centra en las vulnerabilidades. 18 Siendo que la inversión del PP relacionada al riesgo en 10 años fue de \$us 8.297.655 en todo el territorio, se infiere que este resultado apunta a que el PP busca designar la mayor cantidad de recursos posibles al mejoramiento de la vinculación del barrio y aportar con ello de manera directa a la plusvalía de sus inmuebles.

¹⁷ Entonces, si estamos hablando de una obra de medio millón de dólares. ¿Cómo financias con tu POA? o ¿Cuántos POA's necesitas para poder financiar una obra estructural, una obra fisicalista?. La solución para mi es barrios de verdad. Porque son medio millón de una sola vez, de un solo acto, no importa que de aquí a 10 años ya no tengas plata o barrios, pero has logrado la solución estructural.

18 Esta etapa no contabilizó las operaciones para equipamiento social, deportivo y de salud que se presentan con el

PP desarrollado en el capítulo 4.

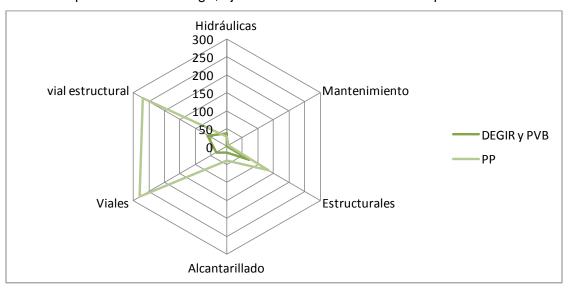
Cuadro 14.- Comparación de inversión general de (DEGIR-PBV) y el (PP) en relación a la prevención del riesgo, ejecutados en la ladera oeste el periodo 2002 - 2012.



Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del GAMLP -2012

La gráfica muestra un predominio de solicitudes de PP en todas las tipologías que tratan el riesgo, con excepción de las obras hidráulicas. Esta excepción puede ser entendida debido al alto costo de las soluciones para embovedados o drenantes. Esto ha sido revalidado en las entrevistas.

Cuadro 15.- Comparación gráfica de inversión general entre (DEGIR-PBV) y (PP) de proyectos en relación a la prevención del riesgo, ejecutados en la ladera oeste el periodo 2002 - 2012.



Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del GAMLP-2012

Cualitativamente se puede observar que el PP sigue el patrón de inversión que marcan las políticas específicas debido a que:

- a) El PBV constituye la forma base de intervención territorial que marca un referente para el PP. Esto se fundamenta en que la formula de intervención del PBV es muy visible y muestra resultados a corto plazo. El PBV interviene con soluciones multi-objetivo que vinculan al territorio, mejoran la calidad de vida y a la vez resuelven problemas puntuales de riesgo cumpliendo con la imagen objetivo de un barrio que es "tener todo el espacio intervenido" (GAMLP-02,2012). Es así que, el tratamiento inicial de este programa para tratar el riesgo desde las condiciones de vulnerabilidad con obras multiobjetivo refleja la tendencia actual del PP.
- b) El criterio técnico económico es el que prima en la resolución del riesgo, y a su vez este es manejado por el área técnica de la DEGIR que marca directrices para proceder en temas de riesgo. Su mayor influencia es el manejo de grandes presupuestos y su punto focal el manejo de las cuencas, su mirada está en el "qué hacer" y evidencia un "cómo hacer" específico. El PP en este sentido muestra sus límites en el "cómo hacer" en relación al riesgo ya que cuenta con recursos limitados y muchas necesidades imperantes, por ello se justifican los proyectos multi-objetivos manejados con el PP y la solicitud de mayor presupuesto para el tratamiento de amenazas.

Las observaciones generales más relevantes en cuanto al manejo del PP en relación al riesgo son las siguientes: está institucionalizado en una práctica recurrente y anual, tiende a enfocarse en obras menores ya que es insuficiente para la atención de temas estructurales del riesgo y su función principal es el mejoramiento del barrio. Estas tres características operativas conllevan a que el PP tenga un alto grado de estabilidad a nivel local en obras de mediana y pequeña envergadura. Su organización anual permite pensar en proyectos y acciones por fases en casos de prevención del riesgo a largo plazo.

La función cualitativa más evidente del PP es el mejoramiento del barrio y la satisfacción de necesidades en los usuarios y residentes de las zonas en riesgo. La tendencia de todas las inversiones apunta a una sumatoria de obras, donde el ideal es la saturación e intervención de todo el territorio o espacio público (GAMLP-02, 2012). Esta saturación se convierte por tanto en un indicador de eficiencia del PP. Sin embargo, no supone el manejo cualitativo adecuado en temas de riesgo y delimita la intervención en una sola dimensión (la física), dejando en las

mismas condiciones de vulnerabilidad al espacio privado debido a la mala localización del inmueble ante amenazas.

El PP cuantitativamente depende de la densidad poblacional y ha resultado insuficiente en temas de riesgo. Por lo tanto, su bajo presupuesto es aún una limitante para operar en temas de riesgo más complejos. Por otro lado el riesgo se convierte en una fuente de oportunidad o discapacidad. Visto como una oportunidad el riesgo capta más recursos y beneficios a través de las políticas específicas. Visto como una discapacidad anula las posibilidades de trabajo con PP y se posponen y delegan las soluciones para su atención dentro de la gestión del riesgo.

CAPITULO 4

CONTRASTE TEMPORAL DEL RIESGO Y SUS RELACIONES DE INVERSIÓN

Este capítulo cumple el objetivo de contrastar la evolución del riesgo en la ladera oeste del año 2002 al 2012. Metodológicamente se plantea seleccionar la muestra de estudio y observar las tendencias específicas del PP y de la inversión municipal en las OTB que tuvieron resultados de mitigación o mantención del riesgo.

Para el marco muestral se genera una matriz del universo de OTB vulnerables por sus condiciones físicas en la ladera Oeste. En primer lugar se observa la relación temporal de variación del riesgo en 10 años como factor relevante, el mismo que se encuentra en los planos de riesgo 2004 y 2011. En segundo lugar, se identifica la vulnerabilidad de infraestructura y exposición habitacional, siendo la misma entendida como la susceptibilidad a sufrir daños físicos. El resultado representa a las OTB más vulnerables físicamente que han mitigado su grado de riesgo y a las que lo han mantenido en el tiempo de estudio, que permiten comparar la tendencia de inversión y la influencia de las acciones basadas en la tipología.

La observación de la tendencia de inversión del PP se elaboró con la sistematización de la información específica, recopilada en el trabajo de campo tanto de datos de inversión como de entrevistas. La misma muestra una relación cuantitativa y cualitativa del PP. Cuantitativamente nos habla de un monto de inversión utilizado y cualitativamente de la forma en la que se emplea, utilizando las tipologías del riesgo generadas en el capítulo 3.

Siguiendo la misma estructura que el capítulo pasado. Además de las inversiones del PP, se observan las inversiones de las políticas específicas, esto se refiere a los fondos destinados por la DEGIR y el PBV en relación con su comportamiento específico para el marco muestral.

La investigación no profundiza en los aspectos sociológicos que a futuro podrían ser objeto de estudio para llegar a determinar si las capacidades sociales como participación ciudadana se están propiciando. Sin embargo esta investigación busca un primer acercamiento metodológico a un área inexplorada que vincula el PP y la gestión preventiva del riesgo en barrios urbanos específicos. Conocer esta relación permite establecer las relaciones de éxito o fracaso, en base a resultados del PP en la prevención del riesgo, y asomar una modesta evaluación de fortalezas y debilidades que se estén generando con la incorporación de instrumentos participativos en las políticas públicas relacionadas a este tema.

4.1 MARCO MUESTRAL

4.1.1 Condiciones de riesgo en las Organizaciones Territoriales de Base (OTB)

Según el marco teórico referencial los sectores identificados como más vulnerables en la ciudad de La Paz, están ubicados en la ladera oeste, específicamente en los distritos 4 y 5, ya que son asentamientos humanos pobres próximos a quebradas y farellones, en pendientes mayores a 45° y con filtraciones de agua continúas (Habitat, 2010). Los desastres más frecuentes en estos barrios son los deslizamientos provocados por fuertes lluvias, filtraciones de agua debido a la presencia de varios ríos subterráneos que remojan el terreno (GMLP, 2006), como también a efectos antrópicos que han modificado el entorno causando externalidades negativas (Nathan, 2010). La ladera oeste es calificada por el Bureau de Etudes Geologiques del año 1970 como área de condiciones desfavorables para la construcción y que peligrosamente no presenta riesgo natural previsible (Nathan, 2010). Además de todas estas características es una de las más densas dentro de la ciudad donde se concentra la población más precaria, pobre y con menos servicios (DIPECHO, 2012; GAMLP, 2010).

El siguiente contraste muestra la valoración y evolución temporal del riesgo según la información oficial de los mapas de riesgos 2004 y 2011 del municipio en la ladera oeste. Así también se enfocan las condiciones de vulnerabilidad física de la población que potencian la ocurrencia de desastres de menor o mayor envergadura.

4.1.2 Valoración temporal del riesgo en el territorio

Para iniciar este acápite que determina la muestra del espacio geográfico y administrativo, se precisa especificar los criterios de vulnerabilidad y amenaza que se utilizan, siendo que el riesgo es el producto de amenazas y vulnerabilidades. La amenaza es un factor de riesgo externo predominantemente, de origen natural en el caso de estudio. Por otro lado, la vulnerabilidad¹⁹ es un factor interno que se muestra en el conjunto de características y circunstancias de una comunidad que la hacen susceptible a sufrir daños (Lavell, 2012). La muestra representativa del estudio contrasta la presencia del riesgo en función de estos 2 factores con la creación de sus respectivos indicadores.

Los 57 barrios, divisiones administrativas u OTB de los distritos 4 y 5 comparten la alta pendiente para su emplazamiento como característica fundamental. Así también, la matriz toma

¹⁹ Existen diversos aspectos de vulnerabilidad que surgen de factores físicos, sociales, económicos y ambientales . Ejemplos son el diseño inadecuado y construcción deficiente de edificios (UNISDR,2009)

en cuenta 2 indicadores de vulnerabilidad física y 1 de amenaza ponderada en el lapso de 7 años evidenciada en los mapas de riesgo.

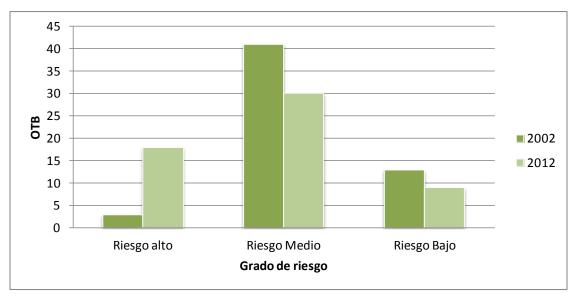
a) Amenaza.- Esta variable del riesgo se estudia por indicadores que dan cuenta sobre las condiciones topográficas y geológicas del espacio geográfico de estudio, a través de los mapas de riesgos. Por lo que el contraste de zonas está basado en el criterio técnico que predomina en los mapas de riesgos 2004 y 2011.

Se escoge como fuente de información los planos de riesgo ya que son estos los que idealmente en el ordenamiento territorial asumen las directrices base del crecimiento urbano en relación al riesgo físico. El mapa de riesgo como instrumento de planificación no reemplaza estudios y análisis científicos, pero es el resultado del conocimiento de los líderes sobre su entorno, sus comunidades y los problemas que estos han tenido en el tiempo (Pares, 2001, p.79). Por ello, en esta instancia el criterio de selección de las zonas de análisis está dado por contraste entre el cambio de estado del riesgo, presentado entre los mapas 2004 y 2011 (ver anexo 5).

b) Vulnerabilidad.- Esta variable del riesgo se estudia en este trabajo por indicadores que dan cuenta sobre las condiciones pre-existentes en el espacio que exponen físicamente a la población al riesgo. Del diagnóstico de la ciudad, estas condiciones se presentan principalmente por el déficit de infraestructura y el déficit de servicios básicos. El déficit de infraestructura propuesto se observa a través de las características de la vivienda. La vulnerabilidad física descrita por Bourdieu y Waquant en 1992 sirve de base para determinar la susceptibilidad como daño físico tomando como indicadores: 1.- el tipo de piso de la vivienda y 2.- el material utilizado para el cerramiento de muros. Los mismos identifican el bajo grado de resistencia de la infraestructura ante cualquier evento de variabilidad climática o amenaza natural y dan cuenta de la calidad de vida de los moradores. El déficit de servicios básicos, por su parte, es componente del encadenamiento de vulnerabilidad por exposición que afecta al contexto, relacionando estas condiciones a deslizamientos inducidos por el hombre y que son agravados por las amenazas naturales (ver anexo 5).

4.1.3 Muestra

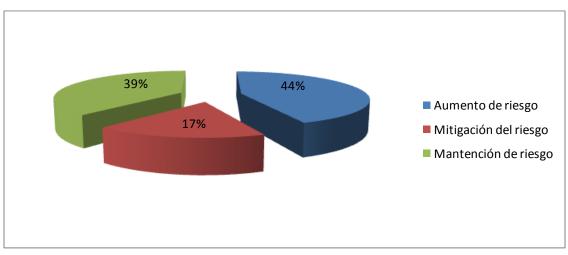
Cuadro 16.- Contraste temporal entre el estado del riesgo 2002 y 2012 en las OTB de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del mapa de riesgos 2004 y 2011.

Se observa que la valoración del riesgo, realizada por comparación en el transcurso de 10 años, se ha incrementado.

Cuadro 17.- Estado del riesgo al año 2012 en las OTB de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste.



Fuente: Elaboración propia a partir de la matriz de Indicadores de Vulnerabilidades y amenazas del anexo 5

Se observa que en 10 años 44% de OTB han incrementado su nivel de riesgo, 39% lo han mantenido en el tiempo y 17% lo han mitigado. El criterio de esta variación ha sido dado por la comparación entre los mapas de riesgo 2004 y 2011 que se explica en el punto a) de este subtítulo.

Con esta evidencia se infiere que el incremento del riesgo se ha dado pese a la inversión realizada en infraestructura tanto de la DEGIR, PBV y PP. El aumento de riesgo puede indicar una relación de mayor pobreza, desgaste de la precaria estructura de vivienda en el tiempo o el crecimiento de la vivienda en altura que aporta de manera negativa al comportamiento geológico del terreno. Así también demuestra que el problema estructural que conforma el riesgo aún no ha sido atendido y que su tratamiento ha sido más bien tangente.

Otra forma de ver el incremento temporal del riesgo es la visión expresada por el experto entrevistado, el mismo que opina que "el cambio de dirección en las políticas públicas del municipio se ha dado desde el año 2010 con la nueva gestión edilicia y la prueba de ello es el mapa de riesgos 2011, que muestra un incremento en el estado del riesgo". Esta acción es interpretada como una forma de delegar responsabilidades en la población a partir del presente (EXP-01,2012).

De la muestra de estudio se infiere que, la prevención del riesgo tiene un 40% de éxito con la mitigación y un 60% se mantiene en niveles de riesgo estables. La relación de resultados positivos y neutros muestra que las OTB que comparten un mismo espacio ejemplifican el estado fragmentado del riesgo en el territorio, donde la mitigación puede darse o no pese a haberse intervenido con enfoques de amenaza y vulnerabilidad debido a las condiciones naturales mismas. Esta situación evidencia la imposibilidad de reducir el riesgo en la totalidad del territorio por las condiciones particulares topográficas y geológicas de la localización insegura. Las observaciones muestran el estado fragmentado del territorio donde las condiciones naturales, producto de la localización insegura, priman por sobre los avances de infraestructura logrados.

Tabla 4.- Marco muestral de OTB con mayores indicadores de vulnerabilidad y amenazas de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste al año 2012, que han mantenido o mitigado sus condiciones de riesgo.

Estado	0	ОТВ	,	Indicadores de vulnerabilidad				Indicadores amenaza	
	Distrito		sanitario	agna	Piso tierra	Pared de adobe	2004	2011	
Mitigación	4	Huarikunka Pasankery	М	В	M	А	М	В	
		Bajo Obispo Bosque	М	В	В	MA	Α	М	
	5	San Juan Tembladerani Alto	А	В	M	MA	М	В	
		Faro Murillo	MA	M	А	А	М	В	
Mantención	4	San Juan Tembladerani Bajo	А	В	M	MA	М	М	
		Boquerón Pasankery central	А	В	В	А	М	М	
		Tupac Amaru	MA	MA	M	Α	М	М	
	5	San Juan Cotahuma	MA	MA	А	MA	М	М	
		San Juan tembladerani final	MA	Α	В	А	М	М	
	Tacagua norte Calvari		M	А	В	А	M	М	

Fuente: Elaboración propia a partir matriz de anexo 5 y cuadros 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del capítulo 2.

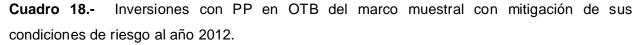
Consideraciones metodológicas.- La ponderación realizada en el Atlas Socio demográfico de la ciudad de La Paz utiliza los siguientes criterios, normalizados según cada indicador: Muy Alto (MA)= 75.1-100; Alto(A)=50.1-75; Moderado (M)=33.1-50; Bajo(B)=10.1-33 Sin(S)=0-10.

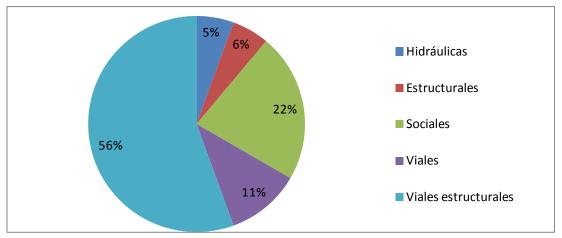
La muestra representa a las OTB más vulnerables de la ladera oeste en las que el dato más importante es el estado del riesgo en 10 años de trabajo en el territorio.

4.2 OBSERVACIONES

4.2.1 Observaciones del PP

En los siguientes cuadros 18 y 19, se observa de forma separada el siguiente comportamiento de inversión con PP en OTB con mitigación de riesgo y en OTB con mantención de riesgo durante el periodo estudiado:





Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del GAMLP -2012.

Consideraciones metodológicas.- Los resultados que se muestran plasman las obras ejecutadas, las inversiones realizadas en el sector de estudio y sólo en el caso de la OTB Tupac Amaru se trabajó con la carpeta de diseño para precisar la inversión mancomunada. Así también se han incluido todas las solicitudes de PP en las que resalta la incorporación de lo social que frente a los temas de riesgo constituye un 22% del total de la demanda.

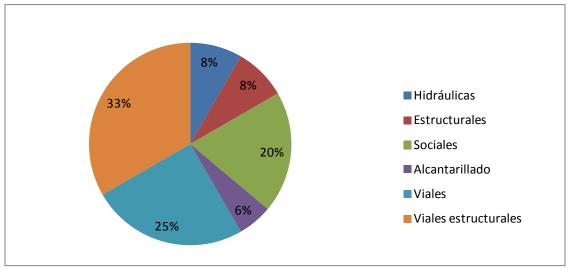
Las OTB que muestran mitigación del riesgo han solicitado entre 4 a 5 proyectos con PP en 10 años. Cuantitativamente se ha hecho una inversión diferenciada por distrito siendo que el D4 recibe un 48% de lo que recibe el D5 (Ver anexo 4).

En general, en las OTB con mitigación del riesgo, se observan más solicitudes de obras viales estructurales o multi-objetivo representadas principalmente por graderías.

El grueso de las obras con un 67%, entre obras viales y viales estructurales son las que se han denominado en este trabajo como obras multi-objetivo. Estas obras muestran una necesidad de vinculación y de acceso postergadas. La tendencia denota una preocupación por la conexión en la que subyace la necesidad de seguridad física, por la preocupación del riesgo, y que paralelamente conlleva a la plusvalía de su construcción.

Se observa que el PP incluye un componente social no incluido en la tipología del riesgo del capítulo 3 por representar un universo cuya función en la prevención del riesgo no puede ser medible desde la metodología planteada y que por su complejidad puede ser un tema en sí mismo. Esta inversión social se divide en deportes y sedes sociales que prevalece sobre componentes estructurales, hidráulicos y viales inclusive.

Cuadro 19.- Inversiones con PP en OTB del marco muestral con mantención de sus condiciones de riesgo al año 2012.



Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del GAMLP -2012.

Las juntas de vecinos que han mantenido el nivel de riesgo existente, han solicitado diferente cantidad de obras con PP y cuantitativamente la inversión en cada barrio ha sido diferente. El primer lugar también lo lideran las obras viales estructurales o multi-objetivo. El componente social también es notorio y prevalece sobre las obras estructurales, hidráulicas y de alcantarillado. Cualitativamente la relación de obras solicitadas incluye, a diferencia de las OTB con mitigación del riesgo, el tema de alcantarillado, donde dicha solicitud denota una identificación más clara del problema del tratamiento de las aguas superficiales y de un factor de riesgo que incluye necesidades urbanas más primarias.

Según el contexto descrito del marco teórico, las obras solicitadas revelan los problemas coyunturales y muestran el carácter accesorio de otros trabajos de inversión que se sostienen en el tiempo. En un caso en particular²⁰ de la muestra, la población demanda soluciones estructurales, pero que no son atendidas como prioridad por el municipio. Su presidente indica que: no son atendidos por riesgos y que han solicitado que las aguas de vertientes "se conecten al alcantarillado y se trate el túnel de cooperativas de agua que es el más peligroso", siendo que la no atención es justificada por las autoridades con la frase de "no tenemos plata... no tenemos dinero, esto es para mucha plata" (OTB-04,2012). Estas expresiones muestran que la junta de vecinos ha solicitado y hecho gestiones para solucionar los problemas estructurales en su territorio, sin embargo no han sido atendidos por falta de presupuesto. Además que

-

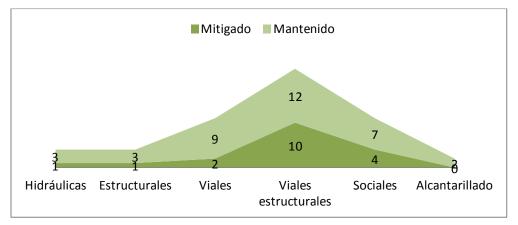
²⁰ OTB de San Juan Cotahuma

dichas soluciones se postergan y se tratan con paliativos que son soluciones temporales o de maquillaje. Al respecto, el entrevistado de la OTB San Juan Cotahuma comenta lo siguiente: "El POA (PP) lo regalaremos, eso porque de que nos sirve que lo maquillen. Barrios de verdad lo van a maquillar y cuando un ser humano no se ducha, va bien vestido...es así" (OTB-04, 2012). Esta relación da cuenta de que a juicio de la población el problema del riesgo puede ser controlado por medio de mayores presupuestos, siendo que en este contexto el PP se muestra insuficiente.

Cuantitativamente se evidencia la tensión vecinal sobre la insuficiencia del PP para la prevención del riesgo, por el grado de complejidad en la mitigación específica en sus territorios. Esto se observa en los discursos de los presidentes de las OTB "nuestro POA (PP) chiquitito es" (OTB-04, 2012), "el problema que nosotros estamos atravesando es que los POA (PP) vecinales que se dan son muy bajos, no alcanza" (OTB-04, 2012).

Sin embargo la asociación comunitaria del D-4 evidencia la solución con la mancomunación de proyectos con PP: "El rio Katari...estamos trabajando con POA (PP), eso es mancomunado. Ponemos como le digo, las 7 juntas, los POA (PP) lo juntamos en uno sólo y tenemos algo de 800.000²¹ más o menos, sobre esos 800.000 la alcaldía pone su parte. De esa forma trabajamos para que de una vez, le demos seguridad, por lo menos en esa parte a Pasankeri. Y al año vamos a trabajar de la misma manera el embovedado del rio Melchuco. Ojalá sea en su totalidad porque es más grande el rio Melchuco y necesitemos más presupuesto" (OTB-05, 2012).

Cuadro 20.- Comparación de inversiones con PP entre OTB del marco muestral con mantención y mitigación de sus condiciones de riesgo al año 2012.



Fuente.- Elaboración propia con datos de la Oficialía Mayor de Planificación para el Desarrollo del GAMLP-2012

-

²¹ Monto en Bolivianos equivalente a \$us 114.942

La gráfica muestra que no existen diferencias significativas por comparación del manejo de PP entre las OTB que han mitigado y las que han mantenido sus condiciones de riesgo. Cuantitativamente la diferencia de inversión en las OTB con mantención de riesgo se debe a que están en mayor proporción que las mitigadas, sin embargo se observa un comportamiento proporcional en el PP.

De la comparación del comportamiento común de inversión es posible observar que la tendencia más alta es la ejecución de obras multi-objetivo o viales estructurales. Esto se debe a la fuerte pendiente en la que se encuentran emplazadas las OTB que representa una condición de amenaza irrevocable. La preocupación por la accesibilidad, conectividad e inserción con los centros de servicios es la principal vulnerabilidad de la ladera oeste (Nathan, 2012). Le sigue en porcentaje de importancia las obras de carácter social, estructural y en último lugar las hidráulicas. El tema del alcantarillado sólo aparece en las que han mantenido sus niveles de riesgo.

La observación más importante en las OTB con resultados de mitigación y mantención del riesgo es que ambas han invertido el PP de la misma forma.

4.2.2 Observaciones en las políticas específicas

a) PBV.- De forma general el PBV se ocupa del 100% de las OTB del marco muestral. Porcentualmente la tabla 5 indica que el 10 % de OTB está programado a futuro, 20% está en ejecución, 20% se programó para el bicentenario de la ciudad el año 2010 y el 40% restante fue iniciado como un programa de emergencia con fondos estratégicos antes del año 2004 en el que se inicia el PBV como tal (GAMLP-01, 2012).

En cuanto a eficiencia por resultado en la muestra los casos más emblemáticos, de los barrios que han mantenido su condición de riesgo pese a una intervención integral que supondría una mitigación, son San Juan Cotahuama y Tupac Amaru que fueron ejecutados en las primeras instancias del PBV y considerados en su totalidad e integralmente (GAMLP-01,2012).

San Juan Cotahuma hasta la fecha sufre deslizamientos, deterioros y condiciones de riesgo que han provocado evacuaciones temporales de los usuarios, atestiguadas por su presidente, quien comenta que: "En época de lluvia, no dormimos. Por ejemplo yo en la última casa de abajo vivo, llueve o no llueve la naturaleza nos dice. Si no por dentro es el agua, ¿no?. Llueve y ya se evacuaron 3 vecinos colindantes, mis vecinos. Ó sea yo solito vivo ahí, con unos 4

vecinos en la parte de arriba. Parte de arriba está bien, pero parte de abajo totalmente está mal, no tiene ni cunetas si quiera" (OTB-05,2012).

Por su parte Tupac Amaru ha tenido la mayor inversión de este grupo a parte del PBV con fondos de PP que han sido destinados a obras viales estructurales que resaltan el rol de este espacio como puente entre barrios y la necesidad de tratar al conjunto, para poder atenuar las amenazas que inciden en las condiciones de mitigación generales.

Tabla 5.- Marco muestral de OTB con mayores indicadores de vulnerabilidad y amenazas de los distritos 4 y 5 de la ladera oeste al año 2012, que han mantenido o mitigado sus condiciones de riesgo y su relación con el PBV.

Estado	Distrito	Barrio	Estado del PBV
Mitigación	4	Huarikunka Pasankery	Ejecución 2007-2012
		Bajo Obispo Bosque	Ejecución 2010-2012
	5	San Juan Tembladerani Alto	Concluido 2005-2007
		Faro Murillo	Concluido 2006-2008
Mantención	4	San Juan Tembladerani Bajo	Concluido 2006-2007
		Boquerón Pasankery central	Concluido 2007-2009
		Tupac Amaru	Concluido 2005
	5	San Juan Cotahuma	Concluido 2003-2004
		San Juan tembladerani final	Concluido 2006-2007
		Tacagua norte Calvario	Programado 2013

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el PBV se ha encargado en un 60% de mantener el riesgo en relación a los resultados de intervención que se pretenden observar.

El PBV se muestra como una estrategia alternativa del municipio para la reducción del riesgo, atendiendo las vulnerabilidades físicas de la población emergente de la pobreza. Representa la política específica más relevante para la mitigación del riesgo, visto desde sus componentes internos de vulnerabilidad. A pesar de esto, este programa no parece tener una incidencia real en la mitigación del riesgo ya que está sirviendo para mantenerlo en el conjunto.

En síntesis el PBV a haber invertido en el 100% de las OTB que han mantenido sus condiciones de riesgo sin causar una mitigación efectiva. Lo que lleva a considerar dos razones para este resultado: el riesgo no es mitigable o su costo de mitigación es demasiado elevado.

b) DEGIR.- El componente de amenaza tratado por la DEGIR desde una forma estructural ha estado ausente en la evidencia de fondos para trabajos en la muestra. A nivel puntual para la muestra representativa no hay fondos de la DEGIR en las planillas del SIM proporcionadas al año 2010²² (ver anexo 2 digital). Esto ha sido corroborado por la opinión técnica emitida por esta instancia administrativa refiriéndose a la escasez de información y planificación en la ladera oeste. Cito: "Obviamente (la ladera oeste) tiene una serie de problemas que están siendo atendidos en diferente medida, pero creo que parte de la planificación es eso, de destinar mayores esfuerzos en cuanto a lo que significa recursos económicos y humanos a otros distritos" (GAMLP-03,2012).

4.2.3 Observaciones comparativas

Las OTB mitigadas presentan las mismas características de inversión que las no mitigadas. Ambas han sido tratadas con PBV y tienen un 95% de su territorio público intervenido. Por lo mismo, un punto importante para explicar la diferencia entre las OTB mitigadas y mantenidas, son las condiciones de riesgo físico externo (amenaza).

La principal tensión que se encuentra en el relevamiento de la información es que las OTB mitigadas presentan condiciones físicas más favorables, en tanto elementos potencialmente riesgosos prevalecen en las OTB no mitigadas. Específicamente el principal elemento de tensión en las no mitigadas es la influencia de las cooperativas de agua y la presencia de vertientes de agua no canalizadas que atraviesan el espacio. Las cooperativas de agua no se encuentran dentro del rango de acción municipal y no se presentan estudios sobre las vertientes existentes. Por lo mismo, se concluye que las OTB mitigadas redujeron su grado de riesgo debido a que eran afectadas en menor medida por las externalidades del entorno, las mismas que fueron atendidas favorablemente por el PBV.

4.3 SINTESIS

El riesgo se ha visibilizado más en los últimos 10 años pese a todas las inversiones realizadas. La prueba de ello está en el contraste temporal que muestra el Cuadro 16. Así también este capítulo describe el tratamiento de la vulnerabilidad desde la política específica del PBV y la forma integral de acción que el PP solicita. Siendo que el resultado de intervención en el caso de estudio muestra una tendencia a mantener las condiciones existentes del riesgo.

²² Solamente se encontró un presupuesto sectorial los años 2003 y 2004 para la OTB de San Juan Cotahuma con el mejoramiento integral de barrios que más tarde fue denominado PBV y este dato se considera en los datos del capítulo 3 a nivel general

La observación más importante con respecto al PP es que atiende una diversificación de preocupaciones, las mismas que fueron identificadas por las tipologías de intervención. En relación al comportamiento del PP por resultado, se encuentra una media de 83% de obras multi-objetivo solicitadas en las OTB mitigadas y mantenidas, por lo que está presente el tema del riesgo como preocupación subyacente y vital. En general se observa más solicitud de obras viales estructurales o multi-objetivo representadas preferentemente por graderías, donde la población solicita de manera paralela vinculación para insertarse en el tejido urbano y reforzamiento técnico en la conjunción de soluciones mixtas que atacan sus vulnerabilidades físicas. Por lo tanto el PP tiene como prioridad el tratamiento del riesgo y lo atiende con obras multi-objetivo.

A pesar de lo expuesto, se reconoce un problema estructural en las condiciones del riesgo en la ladera oeste que parte del tratamiento de las amenazas específicas del territorio. Por ello, dado que el tratamiento de amenazas estructurales tiene un alto grado de influencia técnica y de inversión, el PP se muestra insuficiente económicamente. Se evidencia esto en el discurso de la población entrevistada que reconoce la falta de presupuesto para el tratamiento del problema del agua específicamente. Y en la revisión de los datos de inversión se nota la falta de inversión de la DEGIR que en la práctica atiende específicamente este componente de amenaza. En contraste con la falta de inversión de la DEGIR, el PP tiene como prioridad el tratamiento del riesgo y lo atiende de manera integral y mancomunada. Sin embargo el PP en la medida de sus posibilidades es insuficiente para diagramar una solución de fondo que sea guiada y acompañada por una planificación estratégica perfilada por las políticas específicas.

Las observaciones más relevantes en el resultado de mitigación o mantención del riesgo por parte de las políticas específicas son que: El PBV se ha encargado de la mantención y mitigación del riesgo en la muestra de estudio, siendo que la DEGIR no ha tenido una participación directa o estratégica que se pueda mencionar con la información recopilada. Por lo observado el PBV disminuyó las condiciones de vulnerabilidad física por medio de su intervención integral en los barrios más vulnerables evitando externalidades al contexto y mantuvo las condiciones de riesgo en otras OTB con mayores características de amenaza. Esta intervención en los barrios más desfavorecidos fue realizada con subsidios que cubrieron los déficits de servicios básicos primordialmente y exceden en cantidad los recursos que brindan los PP. Por lo tanto la inversión de las políticas específicas excede las expectativas de soluciones que pueda brindar el PP por sí mismo.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La incorporación del Presupuesto Participativo (PP), como herramienta de la participación ciudadana vista en su relación con la prevención del riesgo, ha sido la base desde la cual se formuló y atendió la pregunta de investigación. En coherencia con ese planteamiento, el énfasis de las siguientes conclusiones se enfoca en determinar la influencia del PP en la prevención del riesgo.

El PP evidencia el nuevo paradigma del riesgo que aborda la prevención como un tema de desarrollo. El cambio de "la atención de desastres a la prevención del riesgo" es asociado con problemas de desarrollo, en los que se postula intervenir las causas que generan el riesgo desde la atención de las vulnerabilidades específicas de cada sociedad (Gellert de Pinto, 2012; Lavell et al., 2003; Lavell, 2010). El estudio muestra una condición específica de vulnerabilidad física y técnica en un contexto de permanente amenaza. Esta vulnerabilidad se traduce principalmente en la necesidad de conexión y el mejoramiento tanto del barrio como de la calidad de vida de su población. La evidencia recopilada muestra que el PP de manera constante e integral privilegia obras multi-objetivo que en la práctica exigen no sólo el manejo de las amenazas, sino también de soluciones a sus vulnerabilidades. En ese sentido el PP en relación a la prevención del riesgo genera una visión de desarrollo más integral que tarta la mitigación del riego del territorio y trata las causas específicas de una localización insegura provocada por la pobreza. Dicho de otro modo, a través del PP, la prevención del riesgo se muestra como una forma local de abordar el desarrollo.

El PP es un instrumento operativo de la participación ciudadana cuyo papel en la prevención del riesgo depende de las políticas específicas que se adoptan. El presente estudio evidencia desafíos que deben ser atendidos para mejorar el PP como herramienta participativa en la prevención del riesgo local. Si bien en el marco teórico desarrollado, muestra al PP como una buena herramienta de participación que puede ser incorporada en la prevención del riesgo local para lograr una adecuada mitigación, en la práctica existen deficiencias en los actores, que hacen uso de este. El Cuadro 21 muestra los factores positivos del PP en la teoría, mientras que los factores negativos asociados al tema de la participación

han sido identificados empíricamente en la caso de estudio. Estos factores han sido enunciados también por otros autores, tal como se cita en el cuadro.

Cuadro 21.- Relaciones positivas y negativas del PP como instrumento operativo de la participación ciudadana.

Actor	Positivo	Negativo
	Corresponsabilidad en la ejecución (Brugué et al.,	El PP en su relación con otros niveles
	2003; Prieto, 2010; Zamboni, 2007).	administrativos del gobierno local aún
	Colaboración, confianza, reafirmación de las	está inarticulado (Hardy, 2009).
	políticas y decisiones de inversión (Goldfrank, 2006;	Criterio técnico "obrista", tecnocrático
	Prieto, 2010; Olivé, 2002).	como eje primordial de acción (Hardy,
	Contrato a corto plazo que muestra resultados de	2009; Salamanca, 2012; Olive, 2002).
	ejecución física y eficiencia administrativa (Lerner,	
_	2007; Zamboni, 2007).	
Gobierno local	Compromiso de transparencia de la gestión (Lerner,	
on I	2007; Prieto, 2010; Zamboni, 2007).	
oier	Minimización de situaciones conflictivas (Olivé,	
Gol	2002).	
	Forma de observar, vigilar y evaluar el desempeño	Forma de expresión a corto plazo
	del gobierno local (Lerner, 2007).	(Blanes, 2006; Buchecker et al, 2010).
	Forma de participar en las decisiones de	Bajas condiciones de autonomía
	transformación (Borja, 2006; Goldfrank, 2006).	(Blanes, 2006).
	A largo plazo tiene la potencialidad de generar un	Subordinación a las políticas (Blanes,
og	proceso de conciencia, por la importancia de las	2006).
ies	decisiones (De Souza, 2006; Olivé, 2002).	
en r	Generación de capacidades deliberativas (Lavell,	
ión	2005; Prieto, 2010; Todt, 2004).	
Población en riesgo	Intensidad de participación gracias a la	
Pog	institucionalización (Prieto, 2010).	

Fuente: Elaboración propia

El PP aborda los problemas de la prevención del riesgo desde un horizonte a corto plazo. La teoría nos dice que los actores sociales por medio de la participación ciudadana tienden a favorecer las soluciones a corto plazo antes que las medidas de planificación (Buchecker, 2010). Por lo tanto si las medidas de planificación que surgen de las políticas específicas para la prevención del riesgo son cortoplacistas, el resultado del PP también seguirá esta tendencia. Este escenario de acción es frecuente debido a que: políticamente es

menos dificultoso relacionar al riesgo a factores técnicos que cambiar los factores sociales y económicos (Wesner et al., 2004). Por lo tanto la visión cortoplacista del PP se debe a las deficiencias en la planificación y prevención del riesgo de las políticas específicas del gobierno local que guían el proceso. El dato empírico más visible del tratamiento a corto plazo, se da en la OTB San Juan Cotahuma que ha sufrido deslizamientos menores y tiene problemas no solucionados relacionados al manejo del agua en su territorio y se encuentra constantemente intervenida no sólo por el PP. Por lo revisado teóricamente, se puede afirmar que la consecuencia más visible de esta visión a corto plazo en la prevención del riesgo puede traducirse en desastres a diferentes escalas y seguidos de mayores inversiones que contrarresten las externalidades de las primeras.

El énfasis del PP en el tratamiento de la conexión y la vinculación del territorio, es un esfuerzo por atacar el origen de la localización insegura con respecto al riesgo. La tipología desprendida del análisis de las inversiones relacionadas a la mitigación del riesgo muestra las múltiples necesidades de la población. Siendo que, la tipología que atiende la amenaza se encarga de obras hidráulicas y estructurales, mientras que las obras que contrarrestan la vulnerabilidad física resaltan por su carácter multi-objetivo, y son: viales, viales estructurales, de mantenimiento y alcantarillado. Desde una mirada cualitativa, a diferencia de las políticas específicas del riesgo (DEGIR y PBV) en el PP se atienden todas las tipologías identificadas. Los datos generales muestran que el 78% del PP trata al riesgo con inversiones multi-objetivo (viales, viales estructurales, mantenimiento y alcantarillado). Esto significa no sólo que el problema principal del riesgo, tal como lo percibe la población en el territorio, es la conexión o accesibilidad territorial. Sino que también el PP está siendo una herramienta más efectiva para atender problemas relacionados con la vulnerabilidad socio-territorial. La misma tendencia se ratifica en el contraste de OTB mitigadas y mantenidas con más de un 80% del PP invertido en prevención a través de obras viales, viales estructurales y de alcantarillado. En suma, cuantitativamente el PP está influyendo en mayor proporción sobre el tratamiento del riesgo visto desde las vulnerabilidades de la población y no tanto desde las amenazas. Esto relativiza el hecho de que el PP sea una herramienta que, en la praxis, aborde el riesgo de forma integral.

El PP no constituye una solución definitiva en la prevención del riesgo. El PP, cuantitativamente no es suficiente para dar soluciones definitivas en la mitigación del riesgo. Se han deducido estas afirmaciones por el contraste de resultados en OTB mitigadas y no

mitigadas del capítulo 4. Cuantitativamente los datos muestran que el 100% de las OTB mitigadas recibieron PP en una dinámica anual y constante, además de inversiones mayores ejecutadas con el PBV. Sin embargo las OTB con mantención del riesgo presentan el mismo escenario de inversión que las mitigadas. Estos datos, por un lado, indican que el PP tanto en los casos de mitigación como de mantención del riesgo opera de forma asociada con otros financiamientos como el PBV. Ningún barrio que disminuyó sus características de riesgo fue sólo tratado con PP. Por otro lado, a pesar de que se sumen sinérgicamente los montos de inversiones de PP y PBV para prevención, no se ven resultados de éxito. Estos datos hacen visible la desigualdad del riesgo en el territorio y la errónea creencia sobre la relación de a mayor inversión, menor riesgo. Siendo que la inversión no llega a ser el factor de éxito único en la prevención del riesgo y el PP en su dinámica actual, al ser una inversión, tampoco llega a ser una solución definitiva por sí misma.

5.2 RECOMENDACIONES

El énfasis en relación al qué hacer para mitigar el riesgo involucrando al PP, debería ser parte de un proceso de evaluación interna de los gobiernos locales de forma anual. La evaluación de los alcances del PP, por tanto, no debería ser sólo por ejecución (cuantitativa) sino también por el impacto social y ambiental que se genera (cualitativa). El reto del gobierno local, por tanto, es lograr proponer las soluciones *win-win* más adecuadas, previendo que anualmente se gestiona este espacio participativo de programación del PP y orientar las decisiones en relación a la prevención del riesgo.

Teniendo presente que la participación no sólo debe efectuarse una vez ocurrido un desastre, el PP tiene el potencial de generar espacios de diálogo y deliberación en lo concerniente a la etapa de prevención del riesgo, el mismo que debería ser canalizado y potenciado. Siendo que el PP es una oportunidad anual para establecer una negociación que converja en la comprensión de problemas e intereses de los actores involucrados, puede conducir a compromisos que plasmen un plan de acción y una agenda sobre propuestas concretas y adecuadas por etapas (debido a los altos costos de ejecución). Por tanto, el rol previo del gobierno local para la ejecución del PP, debería ser lograr la deliberación pública de calidad, que permita a los ciudadanos reflexionar críticamente sobre sus visiones, actitudes, intereses y compromisos que provocan las transformaciones de su preferencia (Kadlec et al., 2007).

El presente estudio abre el debate sobre los mecanismos de participación ciudadana y su aporte en el tema concreto del riesgo, se observa que los factores cuantitativos priman en las evaluaciones de PP sin embargo se esperaría colaborar con factores cualitativos que ahonden en la teoría de la participación ciudadana y sus resultados en el entorno urbano. Futuros estudios sobre la temática de la participación ciudadana podrían ahondar en una evaluación del desarrollo de capacidades sociales en relación a los resultados del PP. Los mismos que podrían superar las limitantes metodológicas presentadas en este estudio de caso y observar las transformaciones urbanas con PP desde otras perspectivas multidisciplinares.

REFERENCIAS

- Alguacil, J. (2006). Los desafíos del nuevo poder político local, ¿Hacia una estrategia relacional y participativa en el gobierno de la ciudad? En Alguacil, J. (Ed.), *Poder local y participación democrática* (pp. 15 26). Barcelona: El Viejo Topo.
- Ayala Sanchez, R. (2004). La gestión de riesgos integral en el municipio de La Paz [Diapositivas]. La Paz, Bolivia: Gobierno Municipal de La Paz.
- Blanes J (2006). La descentralización en Bolivia: avances y retos actuales. En Carrión. F. (Ed.), *Procesos de descentralización en la comunidad andina* (pp. 15 46). Quito, Ecuador: FLACSO.
- Borja, J. (2006). La innovación política y los derechos ciudadanos. *Poder local y participación democrática*. En Alguacil, J. (Ed.), *Poder local y participación democrática* (pp. 49 99). Barcelona: El Viejo Topo.
- Briones Gamboa F. (s.f.) La complejidad del riesgo: breve análisis transversal. Revista digital de la universidad Cristóbal Colón, (20). Disponible en: http://www.eumed.net/rev/rucc/20/
- Brugué Q. & Font, J. (2003). Participación y democracia: asociaciones y poder local en Movimientos sociales. En M. Funes & R. Adell (Eds.), *Cambio Social y participación*. Madrid: UNED.
- Buchecker M.; Meier, C. & Hunzicker, M. (2010). Measuring the effect of consensus building processes with methods of intervention research. *European Planing Studies*, *18*, 259-280.
- Cardona, O. (2003). La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo "Una crítica y una revisión necesaria para la gestión". Bogotá. Colombia: Centro de estudios sobre desastres y riesgos (CEDERI). Disponible en http://www.desenredando.org/public/articulos/2003/rmhcvr/rmhcvr_may-08-2003.pdf
- D'Ercole, R.; Hardy, S. & Robert, J. (2009). Balance de los accidentes y desastres ocurridos en La Paz, Lima y Quito (1970-2007). Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines, 38 (3), 433 465.
- Dauphine A, Provitolo D. (2007). La resiliénce: un concept pour la gestión des risques. *Annales de Geographie*, 654, 115 125.
- De Souza U. (2006). Presupuesto participativo experiencia de Porto alegre y del estado de Rio Grande do sur. En Alguacil, J. (Ed.), *Poder local y participación democrática* (pp. 195 208). Barcelona: El Viejo Topo.
- DIPECHO (2012). Construyendo Resiliencia a Desastres Naturales en el Municipio de La Paz Bolivia. VII Plan de Acción de DIPECHO, OXFAM, PNUD, HelpAge Internacional y FUNDEPCO. Disponible en http://www.fundepco.org/?Bolivia=proyectos&id=72
- EIRD (2005). Grupos impulsores de gestión de riesgos: una estrategia para incorporar a la sociedad civil en las plataformas nacionales de reducción de riesgos de desastres en los países en desarrollo". Reducción de desastres en América latina y el Caribe, 11, 34 37.
- EIRD (2008). La gestión del riesgo de desastres hoy: Contextos globales, herramientas locales. Naciones Unidas. Disponible en http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/index.html
- EIRD (2010). Reducción del riesgo de desastres: Un instrumento para alcanzar los objetivos de desarrollo del mileno. Naciones Unidas: Kit de cabildeo para parlamentarios.
- Elizalde, A. (2006). Desarrollo Humano Sostenible y poder local en el marco de la globalización. En Alguacil, J. (Ed.), *Poder local y participación democrática* (pp. 101 122). Barcelona: El Viejo Topo.
- GAMLP (2010). Compendio estadístico del bicentenario. Gobierno autónomo del Municipio de La Paz.
- GAMLP (2010a). Anuario estadístico del municipio de La Paz. Oficialía mayor de Planificación para el Desarrollo y Dirección de Investigación e información Municipal.
- GAMLP (2013) 63 barrios y 2 comunidades de verdad en 8 años del programa edil. Noticias las cosas claras.

 Disponible

 en

 http://www.lapaz.bo/index.php?option=com_content&view=article&id=7023:63-barrios-y-2-

- <u>comunidades-de-verdad-en-8-anos-del-programa-edil-paceno&catid=70:notas-principales<emid=758</u>
- Gellert de Pinto G. (2012). El cambio de paradigma: de la atención de desastres a la gestión del riesgo. Boletín Científico Sapiens Research, 2(1), 13 - 17.
- GMLP (2002). Plan de Ordenamiento Urbano, La Paz. Gobierno Municipal de La Paz y la Fundación Cuerpo de Cristo.
- GMLP (2005). Dosier estadístico del Municipio de La Paz 2000-2005. Dirección de Planificación y control.
- GMLP (2006) Atlas del municipio de La Paz: una lectura socio demográfica desde las organizaciones territoriales de base. CODEPO, GMLP, IRD.
- GMLP (2006a). Propuesta de cambio del FDS al FSE: De un Fondo de Demanda Social a un Fondo Solidario Estratégico [Diapositiva]. La Paz, Bolivia: Gobierno Municipal de La Paz.
- Goldfrank, B. (2006). Los procesos de "presupuesto participativo" en América latina: éxito, fracaso y cambio. *Ciencia política* (26)2, 03 28.
- HABITAT (2010). Gestión de riesgos en La Paz. Taller de proyectos de investigación del hábitat. Disponible en http://www.red-habitat.org/rh/index.php/component/content/article/23-redhabitat/programas/proyectos/riesgos-y-cambio-climatico/87-gestion-de-riesgos-en-la-paz
- Hardy S. (2009). La política de la gestión de riesgos en La Paz, panorama y perspectivas. *Boletín del instituto francés de estudios andinos (38)*3, 755 775.
- Incheon (2009). Declaración de Incheon: establecimiento de una alianza de gobiernos locales para la reducción del riesgo a desastre. Versión del 28 de agosto de 2009
- INED (2007). Instituto Nacional de Estudios demográficos de Francia, "Population et sociétés".
- Kadlec, A., & Friedman, W. (2007). Deliberative democracy and the problem of power. *Journal of public deliberation* (3)8.
- Kuhlicke, C., Steinfurer, A., Begg, C., Bianchizza, C., Brundl, M., Buchecker, M., De Marchi, B., Di Masso, M., Hoppner, C., Komac, B., Lemkow, L., Luther, J., McCarthy, S., Pellizzoni, L., Renn, O., Scolobig, A., Supramaniam, M., Tapsell, S., Wachinger, G., Walker, G., Whittle, R., Zorn, M. & Faulkner, H. (2011). Perspectives on social capacity building for natural hazard: outlining an emerging field of research and practice in Europe. *Environmental science and Policy (14)*, 804 –814
- La Paz, Bolivia, (2012). *Gestión de riesgos, tarea de todo* (2ª Ed.). Gobierno Municipal de La Paz: Mareño P., Sandoval, O. & Pereyra, L.
- Lavell, A. (2000). Desastres urbanos: una visión global. *MOMENTO*. Asociación de Investigación y Estudios Sociales (15)5.
- Lavell, A. (2002). Riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación en ciudades en riesgo. Estados Unidos: USAID.
- Lavell, A. (2003). La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. Estados Unidos: CEPREDENAC-PNUD.
- Lavell, A. (2005). Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América latina: evolución y cambio, 1980-2004: El rol de la RED, sus miembros y sus instituciones de apoyo. Guatemala: FLACSO.
- Lavell, A. (2010, julio). Retos de la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático para el desarrollo sostenible. Ponencia presentada en la Memoria del taller Internacional Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Proceso de Planificación e Inversión para el Desarrollo, Lima, Perú.
- Lavell, A. (2012). Introducción a la gestión del riesgo de desastres. Capítulo 1 y 2 en diplomado en gestión integral del riesgo de desastres para la toma de decisiones en la acción técnica operativa" UCB. Universidad Católica Boliviana San Pablo. La Paz. Bolivia
- Lerner, J. (2007, mayo). Presupuestos participativos: Una herramienta para la gestión democrática. Ponencia presentada en Planners Network. San Juan, Puerto Rico.
- Machicado, J. (2012). El Ayllu. Disponible en http://jorgemachicado.blogspot.com/2012/01/am.html

- MAH, (2005, enero). Marco de acción de Hyogo 2005 2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Conferencia mundial sobre la reducción de desastres, Kobe, Hyogo, Japón.
- Medrano, E. (2002). Instrumentos políticos y económicos para la reducción de vulnerabilidades ocasionadas por fenómenos naturales en asentamientos humanos. Tesis de Magíster, Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Moya, P. & Morales, C. (2011, agosto). Los riesgos y sus implicaciones éticas. *Contribuciones a las ciencias sociales*. Disponible en www.eumed.net/rev/cccss/13/
- Munera M. (2002). El desarrollo desde una perspectiva semántica. Disponible en http://agora.unalmed.edu.co/docs/mcm02.PDF
- Nathan, F. (2006, julio). Risk perception and vulnerability to landslides in the hillslopes in the city of La Paz, Bolivia: some considerations to contribute to the debate on (social) vulnerability. Ponencia presentada en UNU-EHS. Munich, Germany.
- Nathan, F. (2010). La régulation sociale des risques de catastrophe. Etude dans les quartiers périphériques oust de la ville de La Paz, Bolivie. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Ciencias Sociales, Université de Genève, Institut de Hautes études internationales et du developpement, Ginevra, Suisse.
- Nathan, F. (2012). La régulation sociale des risques de catastrophe. Tesis de Doctorado para la obtención del título de Doctor en Ciencias Sociales, Université de Genève, Institut de Hautes études internationales et du developpement, Ginevra, Suisse. doi: 10.4000/iheid.422.
- Nicholson, W. (1997). Teoría microeconómica, principios básicos y aplicaciones (6ª Ed.), Madrid: McGraw Hill.
- Ojeda, N. (2001). Resiliencia. Descubriendo las propias fortalezas. Buenos Aires: Paidós. Olivé, L. (2002). Políticas científicas y tecnológicas: Guerras ética y participación pública. Ciencias (66), 36 45.
- Paredes, J. (2012). Según mapa de riesgos, 72% de la ciudad de La Paz es inestable. Disponible en http://www.paginasiete.bo/2012-02-18/Sociedad/NoticiaPrincipal/26Soc00218.aspx
- Pares, J.A. (2001). La gestión local del riesgo frente a la vulnerabilidad en asentamientos humanos. Tesis de Magíster, Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- Perú, Memoria del taller internacional "lecciones aprendidas de la gestión del riesgo en procesos de planificación e inversión para el desarrollo (2010). Perú: Giesecke, C., & Garcia, J.; Aguilar, J., & Aquino, A.
- PREDECAN (2009). Aproximación a la gestión del riesgo en La Paz a través de un estudio de resiliencia frente a desastres en cinco barrios de la ciudad. La Paz, Bolivia.
- Prieto, P. (2010). Participación ciudadana y medios digitales: experiencia de inmersión crítica en la participación ciudadana del siglo XXI. Disponible en http://www.kyopol.net/docs/Curso_PCyMD.Modulo_II-Participacion_Ciudadana_del_siglo_XX.pdf
- Ramirez, F., Ghequiere, F. & Costa, C. (2010). Un modelo para la planificación de la gestión del riesgo de desastres en grandes ciudades. *La gestión del riesgo urbano en América latina*. Disponible en http://www.eird.org/plataforma-tematica-riesgo-urbano/recopilacion-de-articulos/francis-ghesquiere.pdf
- Saavedra Ruiz, W. (2010). La gestión del riesgo en el desarrollo urbanístico del asentamiento humano defensores de la patria. Disponible en http://www.eird.org/plataforma-tematica-riesgo-urbano/recopilacion-de-articulos/francis-ghesquiere.pdf
- Salamanca, L. (2007). ¿Los riesgos, un problema de todos/as en la ciudad de La Paz? Las vulnerabilidades en las laderas de la ciudad de La Paz. Disponible en http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/bolivia/cides/umbrales/15/Umbrales15s.pdf

- Salamanca, L. (2012). Introducción a la gestión del riesgo de desastres. Diplomado en Gestión Integral del Riesgo de Desastres para la toma de Decisiones en la Acción Técnica Operativa. Universidad Católica Boliviana San Pablo. La Paz, Bolivia.
- Strobele Gregor, J. (1999). Ley de participación popular y movimiento popular en Bolivia. *Nueva Sociedad*, 133 146.
- Todt, O. (2004). Potencialidades y riesgos de la participación. *Ciencia, tecnología y sustentabilidad,* 101 127.
- UNISDR. (2009) Terminología sobre reducción del riesgo de desastres. Naciones Unidas.
- Valdir, J. (2001, julio). Presupuesto Participativo desafíos de una experiencia en construcción. Ponencia presentada al Seguimiento del Taller Internacional sobre participación y empoderamiento para un desarrollo inclusivo. Lima, Perú.
- Van Western, C. (2002). Introducción a los deslizamientos tipos y causas [Diapositivas]. Ponencia presentada en Aerospace Survey and Earth Sciences (ITC). Enschede, Netherlands: UNESCO.
- Wilcox, D. (1994). Comunity Participation and empowerment: putting theory into practice. *Housing Summary (4)*. York, England: Joseph Rowntree Foundation.
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T. & Davis, I. (2004). At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters (2^a Ed.). London: Routledge.
- Yin, R. (2003). Applications of case study research (2^a Ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Zamboni, Y. (2007). Participatory budgeting and local governance: An evidence-based evaluation of participatory Budgeting Expiriences in Brazil. Working Paper, Bristol University, United Kingdom.

ANEXOS

Anexo 1 Funciones de los actores locales en la prevención del riesgo del municipio de La Paz

Anexo 2 (digital) Inversiones en prevención del riesgo 2002-2012 distritos 4 y 5 de la ladera oeste.

Anexo 3 Presupuesto Participativo de OTB con riesgo mitigado periodo 2002-2012.

Anexo 4 Presupuesto Participativo en OTB con riesgo mantenido periodo 2002-2012

Anexo 5 Matriz de Indicadores de Vulnerabilidad y Amenazas en OTB con pendientes mayores a 45º de la ladera oeste en la ciudad de La Paz, periodo 2002-2012.

Anexo 6 (digital) Entrevistas a actores claves.

a) Municipales. GAMLP-01 Ing. José Martin Salazar Salamanca. Gerente de proyectos

con financiamiento BID del Programa Barrios de verdad

GAMLP-02 Lic. Francisco Cordero Ochoa. Subalcalde de Cotahuma D-1

del municipio de La Paz

GAMLP-03 lng. Ronald Porcel Sanchez. Encargado SIG de la DEGIR.

b) Población OTB-01 Sra. Nancy Patton. Presidenta Junta de vecinos OTB Alto

Tacagua del D-5.

OTB-02- AC Sr. Angel Alarcón. Asociación comunitaria D-5

OTB-02-FE Sr.Javier Rodriguez FEJUVE de Cotahuma

OTB-03 Sr. Antonio Siñani. Presidente junta de vecinos OTB Alto Inca

Llojeta del D-4

OTB-04 Sr. Mario Huanca. Presidente junta de vecinos OTB-San Juan

Cotahuma del D-5.

OTB-05 Sr. Ismael Quintanilla. Asociación comunitaria D-4

c) experto en riesgo EXP-01 Dr. Luis Salamanca.