



Año 6
Número 8
Diciembre de 2016

LAPAZ

¡así vamos!

www.lapazcomovamos.org

Encuesta de percepción ciudadana 2016: la calidad vida en la ciudad

La contaminación del aire y la estación científica de chacaltaya



Un futuro sin agua



El Observatorio La Paz Cómo Vamos es una organización ciudadana sin fines de lucro, independiente y sin compromisos políticos, que es impulsada por la Fundación para el Periodismo, Solidar/Suiza-PADEM, la Universidad Nuestra Señora de La Paz, la Cámara Nacional de Comercio y la Maestría en Ordenamiento Territorial y Planificación Urbana de la UMSA.

CONSEJO DIRECTIVO

VÍCTOR TORO CÁRDENAS
Presidente del Directorio de la Fundación para el Periodismo

MARTÍN PÉREZ
Director de Solidar/Suiza- PADEM

JORGE PAZ NAVAJAS
Rector de la Universidad Nuestra Señora de La Paz

FERNANDO CÁCERES
Presidente de la Cámara Nacional de Comercio

COORDINADOR GENERAL

J. RENÁN ESTENSSORO VALDÉZ
Fundación para el Periodismo

COMITÉ TÉCNICO

JOSÉ LUIS ESPAÑA
PADEM

GONZALO RIVEROS
Universidad Nuestra Señora de La Paz

MARCO AGRAMONT
Cámara Nacional de Comercio

JORGE SAINZ
Director de la Maestría en Ordenamiento Territorial y Planificación Urbana

PABLO RIVERO

COORDINACIÓN TÉCNICA

SIMONA DI NOIA

La revista *La Paz ¡Así Vamos!* es una publicación del Observatorio La Paz Cómo Vamos. Los contenidos de los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ESCRIBEN EN ESTE NÚMERO

Marcos Andrade, Vania Calle, Javier Castaños, Mario Castro, José Luis España, Renán Estenssoro, Rosio Flores, Carla Hannover, Freddy Koch, José Luis Mancilla, Andrés Martínez, Carlos Portugal, Gonzalo Riveros, Jorge Sainz, Óscar Torrico, Francesco Zaratti.

EDITORES

Simona Di Noia

DISEÑO

Arturo Rosales Arce

FOTOGRAFÍA DE TAPA

Simona Di Noia

IMPRESIÓN

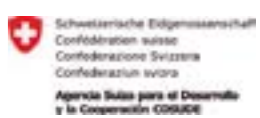
Estigma



El Observatorio La Paz Cómo vamos está conformado por:



Con el apoyo de:



La Paz en retroceso

El 2016 no fue un buen año para la ciudad de La Paz. No sólo porque alrededor de 100 barrios se quedaron sin agua, sino también porque gran parte de los problemas que se arrastran de gestiones anteriores persisten y varios se han agudizado. Así lo señala la 6ª Encuesta de Percepción Ciudadana sobre la calidad de Vida en La Paz, que anualmente levanta el Observatorio La Paz Cómo Vamos con el objetivo de conocer la opinión del ciudadano sobre la marcha de la ciudad. Este estudio ha identificado cuatro grandes problemas en el 2016: la inseguridad ciudadana, el tráfico vehicular, la convulsión social y la escasez de agua. De estos, la inseguridad, el tráfico vehicular y la convulsión social se arrastran de pasadas gestiones y la escasez de agua potable se ha colocado en el cuarto lugar desplazando al déficit y a la mala calidad del transporte. Sin embargo, es necesario señalar que, para gran parte de la población, la falta de agua que golpea a quienes habitan la ladera este y la Zona Sur ha colocado a la ciudad al borde del abismo y lo que le pide al alcalde es, principalmente, agua. Analicemos con mayor detenimiento los resultados del estudio referidos al agua y la seguridad ciudadana que, a juicio del Observatorio, son los más relevantes.

Si bien –y esto lo debemos admitir– las autoridades locales y nacionales han tomado en cuenta la opinión de la ciudadanía sobre la

inseguridad ciudadana, las medidas y políticas que han impulsado para combatirla parecen no tener los resultados esperados. A pesar de la Ley 264, de las millonarias inversiones que se realizan para equipar a la policía y de las cumbres de seguridad ciudadana que anualmente sostienen autoridades nacionales, departamentales y locales, desde el 2011 la gente señala, año tras año, que la inseguridad campea en la ciudad y que vive atemorizada por la delincuencia.

¿Qué se ha hecho para mejorar la seguridad ciudadana en nuestra ciudad? En realidad, se ha hecho mucho pero con resultados muy pobres. Se ha promulgado la Ley 264, se han destinado recursos para equipar a la policía, se han instalado cámaras de seguridad y se realizan esfuerzos para que la justicia sancione duramente a los delincuentes. Sin embargo, poco se ha hecho pensando en el factor humano y en esto parece radicar la clave.

La encuesta también revela datos sobre la confiabilidad que las instituciones inspiran a la ciudadanía y en este campo la gente opina que la Policía Boliviana, el Órgano Judicial y el Ministerio Público no son dignos de confianza. Y no es para menos. Las noticias sobre el involucramiento de altos oficiales de la policía, fiscales y jueces en actos de corrupción y en otros delitos como secuestros, extorsiones y narcotráfico son frecuentes. Ante esta realidad, vale la pena preguntarse, ¿es posible combatir la delincuencia con esta gente en las instituciones?

Varias ciudades de Latinoamérica han luchado contra la delincuencia promoviendo una mejor policía y operadores de justicia idóneos y honestos. Y para ello no son necesarias nuevas leyes ni grandes inversiones en equipamientos sino instituciones más sólidas, conformadas por funcionarios mejor formados y con salarios a la altura de sus responsabilidades y necesidades.

De otro lado, pensando en la prevención, son necesarias políticas generadoras de empleo y entretenimiento dirigidas a jóvenes. La exclusión a la que el país somete a la juventud, al negarles oportunidades de empleo, es una fuente generadora de potenciales delincuentes. En este contexto, el municipio haría bien no sólo en estimular la aparición de nuevas iniciativas económicas que generen nuevas inversiones que, a su vez, abran nuevas oportunidades de empleo, sino también en impulsar actividades

barriales, ligadas al deporte y la cultura, y otras que incentiven el mejoramiento de las capacidades de los jóvenes. El ocio, en muchas ocasiones, es el origen de comportamientos reñidos con la ley y la moral.

Veamos el segundo problema que preocupa a la ciudadanía. La escasez de agua ha llevado a la sede de gobierno al borde del colapso. Nunca antes, en la historia de la ciudad, se había vivido una crisis semejante con el agravante de que, en estos tiempos, el monitoreo a distancia que puede realizarse de los embalses así como las predicciones meteorológicas y su seguimiento, son muchísimo más fáciles. Pero nada de ello sirvió frente a la negligencia y la incapacidad de

EPSAS y de los ministerios cabeza de sector. La ciudad vive la crisis y se acostumbra a convivir con ella. La enseñanza parece ser que, finalmente, se ha comprendido de que, en este momento, es preferible dejar de lado la política y actuar con un sentido técnico para encontrar soluciones.

Queda la duda sobre lo que se está haciendo y sobre lo que nos depara el futuro. La ciudadanía no sabe si en la época de estiaje tendrá agua o no. La comunicación e información es una tarea pendiente y una obligación no sólo para la gente del gobierno, sino también para la del municipio. La gente quiere saber qué es lo que pasará.

Nivel de satisfacción con el transporte público

Usted cree que el nuevo el teleférico ayudará a solucionar los problemas de transporte público? (PROPORCIÓN DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS)



Renán Estenssoro

Si tres es el punto intermedio entre la satisfacción y la insatisfacción, la media de las preguntas referidas a la estabilidad laboral, las condiciones, los horarios y el ambiente en el trabajo así como la posibilidad de aplicar conocimientos en el trabajo

denota una muy moderada satisfacción en la mayoría de la gente consultada.

Mención aparte merece la calificación otorgada al ingreso. La media se sitúa en 3,6 lo que quiere decir que la gente está satisfecha, en



alguna medida, con el salario que percibe. El resultado llama la atención pues, por una parte, por lo general los y las asalariadas creen que ganan menos de lo que merecen y, por otra, aseguran que no les alcanza para satisfacer sus necesidades. Es esta insuficiencia la que motiva a la Central Obrera Boliviana a demandar, cada año, un reajuste salarial que tiene como meta reponer la pérdida del valor adquisitivo de los salarios frente a la inflación. En el 2016, el incremento salarial fue del 6% y al mínimo se lo subió en un 9%.

Sin embargo, también es necesario precisar que la inflación del 2016 alcanzó el 4,0% en todo el país, siendo la sede de gobierno una de las ciudades menos inflacionarias. Por lo general, el costo de los alimentos es el rubro que mayor inflación genera aunque durante el mes de diciembre se espera que lo sean el transporte y las bebidas.

De otro lado, cabe señalar que, de acuerdo a información oficial, la tasa de desempleo en el país se incrementó de 3,5% a 4,4%. Esta cifra no toma en cuenta a los gremialistas y a los llamados "cuentapropistas" que se dedican al comercio informal. La precariedad caracteriza esta ocu-

pación. Quienes están inmersos en la misma, no poseen un seguro de salud ni una renta de vejez.

En la encuesta también llaman la atención los resultados referidos a la limitada posibilidad que tiene el habitante de la ciudad de disfrutar de su tiempo libre, los problemas del trabajo que lleva a su hogar, su cansancio y la cantidad de horas que trabaja.



EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN MUNICIPAL

¿De manera general, ¿cómo evalúa Ud., la gestión del Alcalde Luis Revilla?

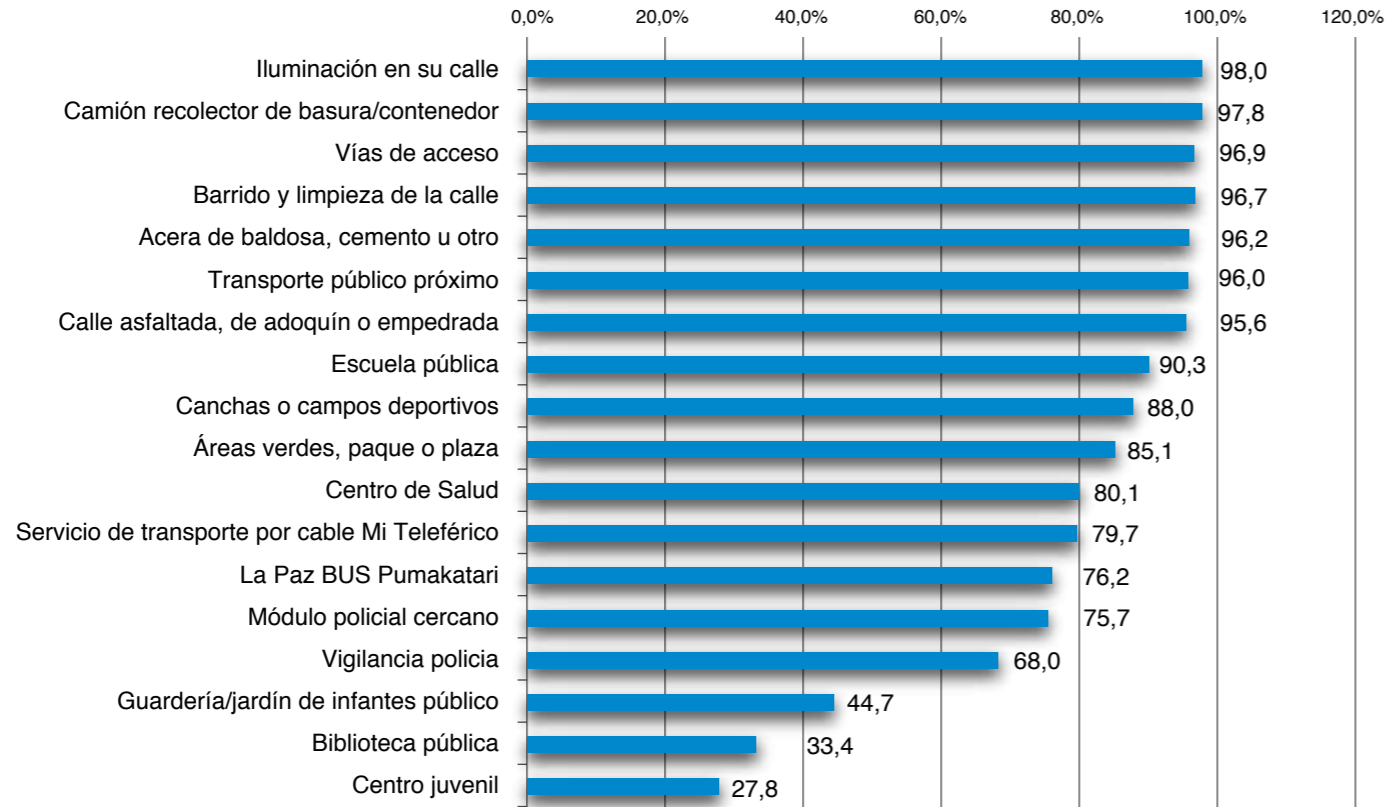
ACCESO Y NIVEL DE SATISFACCIÓN CON SERVICIOS BÁSICOS

¿Dígame por favor cuán
satisfecho se encuentra con
el servicio de _____ que
recibe?

¿Dígame por favor cuán
satisfecho se encuentra con
el servicio de _____ que
recibe?

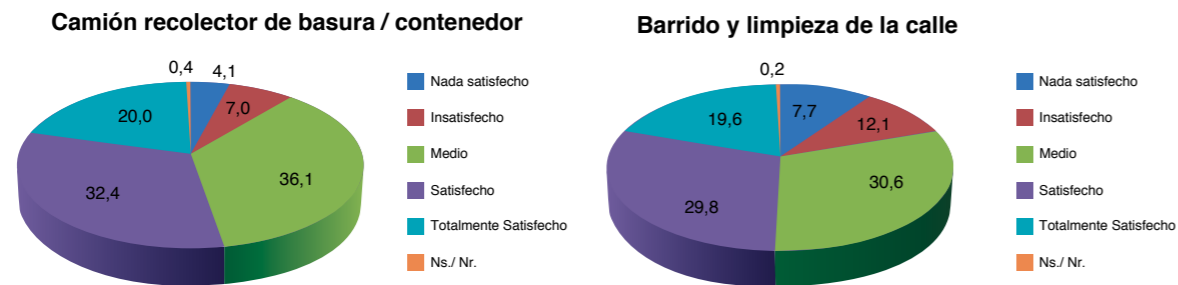
ACCESO Y NIVEL DE SATISFACCIÓN CON SERVICIOS PÚBLICOS

Me gustaría saber cuáles de los siguientes servicios tiene Ud. y su familia, cerca de su casa:

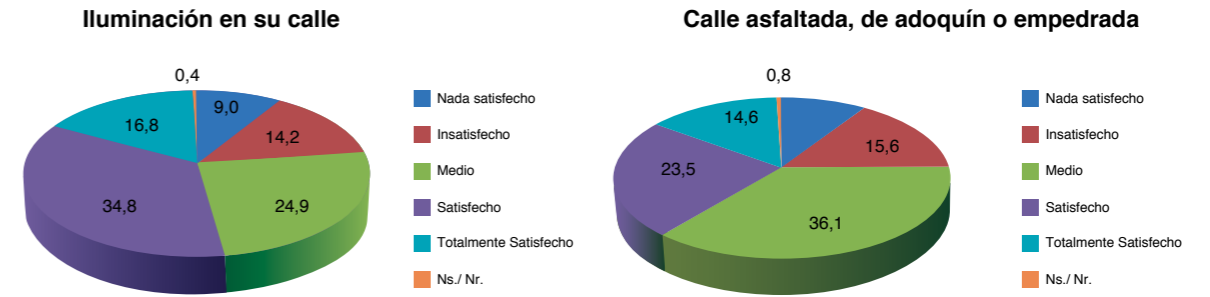


* Los números expresan porcentajes

Utilizando una escala del 1 al 5, dígame por favor cuán satisfecho se encuentra con el servicio de:



Utilizando una escala del 1 al 5, dígame por favor cuán satisfecho se encuentra con el servicio de:



Utilizando una escala del 1 al 5, dígame por favor cuán satisfecho se encuentra con el servicio de:

Utilizando una escala del 1 al 5, dígame por favor cuán satisfecho se encuentra con el servicio de:



Policia de Tránsito en el centro de Quito Ecuador.

Foto: Archivo Aire Limpio

Freddy Koch

Es Director en Bolivia del Proyecto Aire Limpio de la ONG Swisscontact

Competencias en Tránsito y Transporte La experiencia de la República del Ecuador

La movilidad urbana tiene una nueva forma de abordar los problemas de transporte desde una forma más integral, con la finalidad de facilitar nuevas necesidades de desplazamiento de las personas y promover el uso de transportes alternativos. Como se trata en el contexto de Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador de 2008 es la carta magna vigente en el vecino país. Es el fundamento y la fuente de la autoridad jurídica en el que se sus-

tenta la existencia del Ecuador y de su gobierno. La supremacía de esta constitución la convierte en el texto principal dentro de la política ecuatoriana y para la relación entre el gobierno y la ciudadanía.

Políticamente Ecuador está distribuido en provincias, cantones y parroquias, siendo estas últimas las de menor rango (tercer nivel). Cada cantón constituye un municipio y es conformado por un alcalde, máxima autoridad, y un concejo municipal.

El Artículo 234 de la Constitución de la República del Ecuador de 2008 señala que: "(...) el concejo municipal, además de las competencias que le asigne la ley, puede planificar, organizar y regular el tránsito y transporte terrestre en forma directa por concesión, autorización u otras formas de contratación administrativa, de acuerdo con las necesidades de la comunidad".

Posterior a la Constitución del 2008, la Ley Orgánica de Transporte Terres-

tre Tránsito y Seguridad Vial organiza la institucionalidad del Artículo citado. El Artículo 13 de esta Ley señala: "(...)Son órganos del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, los siguientes: a) El Ministerio del Sector; b) La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y sus órganos desconcentrados; y c) Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales y sus órganos desconcentrados".

En este entendido, existen un Ministerio cabeza del sector, una Autoridad Nacional de Tránsito (ANT)¹ y Autoridades municipales de tránsito y transporte, por ejemplo, para la ciudad de Cuenca es la EMOV²

En base a este mandato constitucional y la institucionalidad creada, la gestión de tránsito en el Ecuador, hasta antes de la Constitución a cargo de la policía nacional, fue paulatinamente transferida hacia la ANT y las nuevas autoridades municipales.

1 www.ant.gob.ec.

2 www.emov.gob.ec.

La Autoridad de Tránsito Municipal de Guayaquil (ATM)³ fue creada en el año 2012 con el objetivo de establecer y ejecutar políticas para implementar un sistema integrado de regulación, control y gestión de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial con una visión de cultura de movilidad urbana sostenible. Bajo la política del Alcalde, Jaime Nebot, que tiene una tendencia muy marcada al modelo de concesión de servicios municipales, gran parte de los servicios de la ATM son precisamente concesionados.

Mandato ATM Guayaquil



Fuente: Elaboración propia en base a datos ATM Mandato ATM Guayaquil

La AMT dentro de sus funciones tiene: el registro y matriculación de todos los vehículos que circulan en el municipio, la administración de los Agentes Civiles de Tránsito y su parque vehicular, todo el sistema de multas y sanciones por infracciones de tránsito, la señalización y diseño vial, la revisión técnica vehicular, la gestión del transporte público y la política de tránsito y transporte municipal.

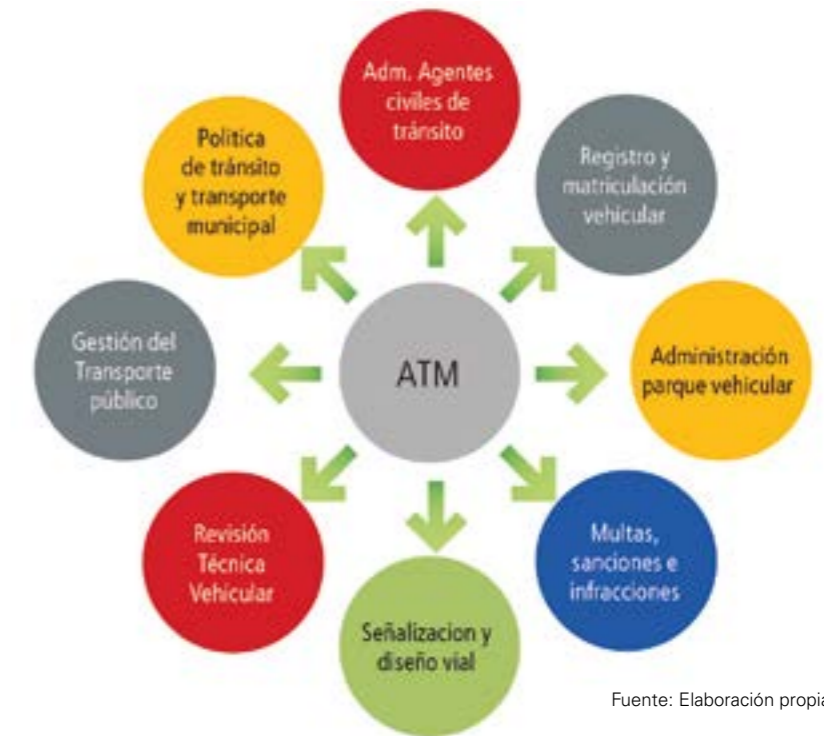
3 www.atm.gob.ec.



Buses de transporte público en Quito Ecuador.

Foto: Archivo Aire Limpio

Funciones ATM - Guayaquil



Fuente: Elaboración propia en base a datos ATM

Mandato ATM Guayaquil

Dentro de las virtudes observadas en esta Autoridad está la cohesión bajo un mismo mando de todas las políticas de movilidad urbana, lo que permite modernizar todo el sistema, utilizando herramientas informáticas, todas vinculadas bajo una sola base de datos. Para dar un ejemplo, si por alguna razón alguien es multado por invasión del carril exclusivo del transporte público masivo ya sea a través de un agente civil o de una foto-multa, al momento de hacer la matriculación y como requisito para obtener la revisión técnica vehicular debe pagar la multa (alrededor de 400 dólares americanos). De no hacerlo, corre el riesgo de que el vehículo sea capturado y retirado de circulación temporal o definitiva y tenga que pagar más multas por evasión y desacato. Definitivamente



Bicicleta pública una alternativa de transporte en Quito.

Foto: Archivo Aire Limpio

es mejor pagar y no arriesgar.

La gestión de la AMT no es 100% autofinanciable, requiere de una pequeña subvención, sin embargo, se puede ver un parque vehicular moderno y bien mantenido, un sistema vial claramente señalizado y un mayor cumplimiento de las normas de circulación por parte de los ciudadanos que en otros contextos.

La ciudad de Cuenca⁴ es la que prefiere apostar por gestión propia y no por un sistema de concesiones. En todo caso, esta visión política diferente no influye en la gestión de tránsito y transporte de la ciudad, siendo los mandatos y objetivos similares a los de Guayaquil. Adicionalmente a las funciones mencionadas, la AMT, en Cuenca la EMOV está a cargo de la red de monitoreo de la calidad del aire y administra un sistema de bicicletas

4 www.emov.gob.ec.

públicas como parte de su sistema intermodal.

Actualmente la urbe está encarrando uno de los proyectos más grandes de movilidad urbana de Ecuador: un sistema de tranvías que trata de articular el eje principal de la ciudad con este sistema de transporte masivo y de alta eficiencia.

Si bien la ciudad está en un caos total por los cortes de tráfico y obras civiles que demanda este proyecto, se ha logrado reorganizar el tráfico temporalmente bajo el comando de los agentes civiles de tránsito, la señalización vial adecuada, los canales de información a los ciudadanos y todo el apoyo logístico de los ingenieros de transporte de la EMOV. Éste es otro ejemplo de la ventaja de tener toda la gestión de tránsito alineada bajo un mismo mando.

Si se hace una comparación entre las legislaciones de Ecuador y Bolivia, se

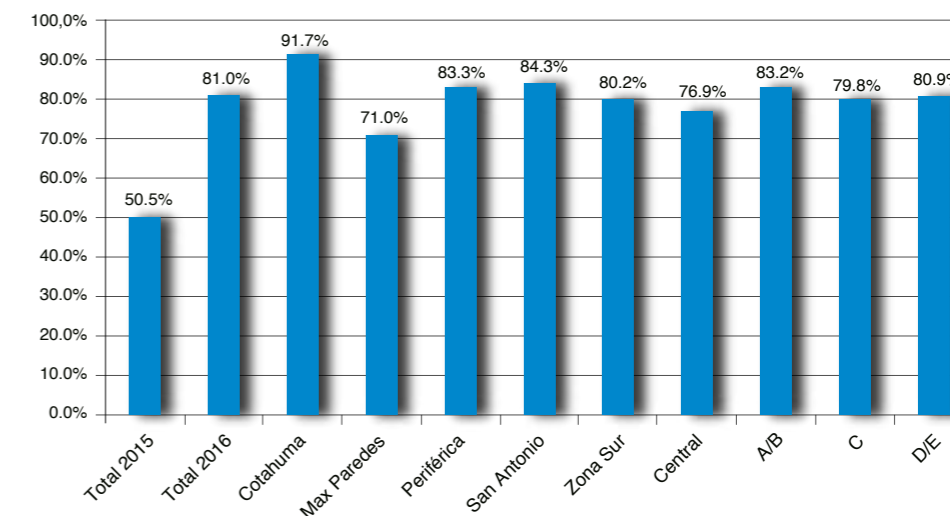
puede sacar las siguientes conclusiones:

- Ambas cartas magnas plantean un Estado descentralizado y autonómico.
- En el caso boliviano los gobiernos sub nacionales tienen la posibilidad de legislar, con el mismo rango que una Ley Nacional, en el caso ecuatoriano, la legislación es una competencia solamente del nivel central del Estado.
- En ambas constituciones se otorga la responsabilidad de la gestión del tránsito y transporte a los gobiernos sub nacionales en sus jurisdicciones.
- Las leyes ecuatorianas post Constitución (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, y Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial) han esclarecido mucho más las competencias en esta materia que en el caso boliviano, lo que ha permitido un ejercicio pleno de la competencia.
- La gestión del tránsito urbano en Bolivia, por la falta de claridad en la Carta Magna, y en posteriores leyes, sigue generando confusión sobre mandatos y titulares, de esta manera, la Policía nacional y los Gobiernos Autónomos Municipales mantienen una tensión fuerte sobre el tema.
- La creación de la Autoridad Nacional de Tránsito⁵ cuyo Directorio está conformado por representantes de todos los municipios, ha permitido ejercer rectoría, homogenización de procedimientos, compatibilidad de las bases de datos y redistribución de los ingresos por multas en todo el territorio nacional.

5 www.ant.gob.ec

NIVEL DE SATISFACCIÓN CON EL TRANSPORTE PÚBLICO

Mi Teleférico



Usted cree que el nuevo el teleférico ayudará a solucionar los problemas de transporte público? (PROPORCIÓN DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS)

Andrés Martínez C.

Periodista y docente universitario, elaboró en 2012 un reportaje sobre transporte público para el Observatorio.

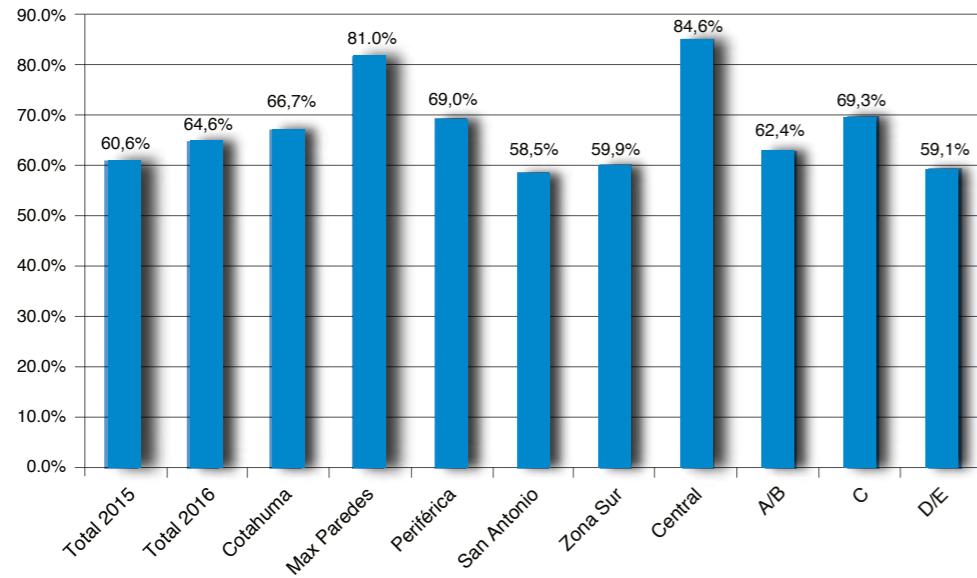


La encuesta de percepción ciudadana del Observatorio La Paz Cómo Vamos, correspondiente a 2016, aborda el transporte en la ciudad a través de preguntas que versan básicamente sobre tres aspectos: tránsito vehicular, su regulación y el servicio de transporte público.

La ciudadanía ubica este asunto entre los principales problemas de la ciudad: el ordenamiento del transporte en general (tránsito) está en segundo lugar con 48,9%, después de inseguridad/delincuencia, mientras que el servicio de transporte público está en séptimo lugar con 28,4%. Esta tendencia es similar en encuestas de los últimos cuatro años, especialmente en el caso del ordenamiento del transporte.

Hay correspondencia entre la identificación de este problema y lo que los ciudadanos solicitarían al Alcalde si pudieran hablar con él: el 16,1% le pediría que ordene el

La Paz BUS Pumakatari



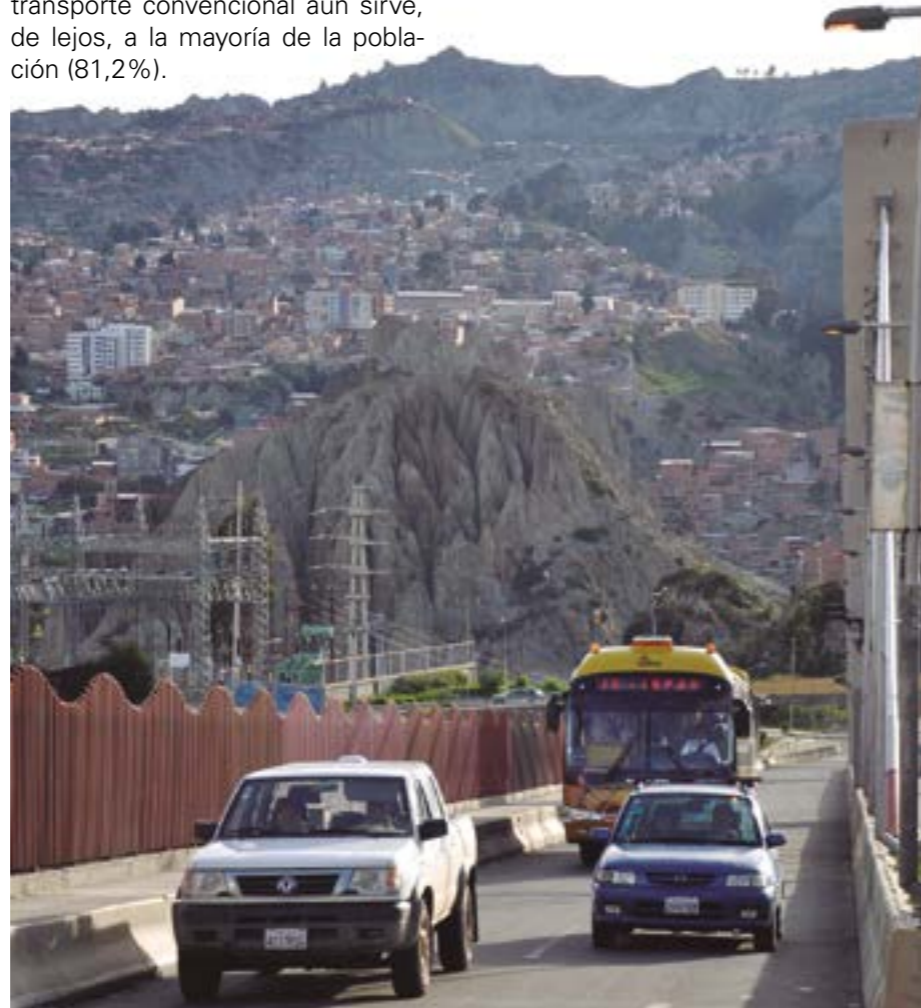
Usted cree que el nuevo sistema de transporte masivo propuesto por el GMLP es la solución a los problemas de transporte público que vive la ciudad? (PROPORCIÓN DE RESPUESTAS AFIRMATIVAS)

transporte, específicamente, el tránsito vehicular. Esta demanda ocupa el tercer lugar después de agua potable (24,1%) y seguridad ciudadana (19%).

Esta identificación del transporte en general como problema a ser resuelto contrasta con la reducida insatisfacción que la población expresa recientemente sobre el transporte público. Aunque la encuesta de 2015 empleó calificativos ligeramente distintos, es posible identificar que la percepción ha cambiado drásticamente: en ese año, el 59% estaba "medianamente insatisfecho" y "muy insatisfecho," mientras que en 2016, quienes estaban "nada satisfechos" e "insatisfechos" apenas sumaron el 26%. Es decir, la gente está más contenta con el transporte público: 71% entre medianamente y totalmente satisfecha.

Alguien podría alegar que eso se debe a los servicios de teleférico y bus municipal Puma Katari, positivamente identificados como soluciones al problema del transporte público (81% y 64%, respectivamente); sin embargo, la misma encuesta muestra que estos medios solo son empleados por el 12,3%

de los ciudadanos, mientras que el transporte convencional aún sirve, de lejos, a la mayoría de la población (81,2%).



LAS INSTITUCIONES

¿De manera general, qué tanto confía Ud., en cada una de las siguientes instituciones que le voy a mencionar? (Proporción Agregada "Confía algo y Confía Mucho")

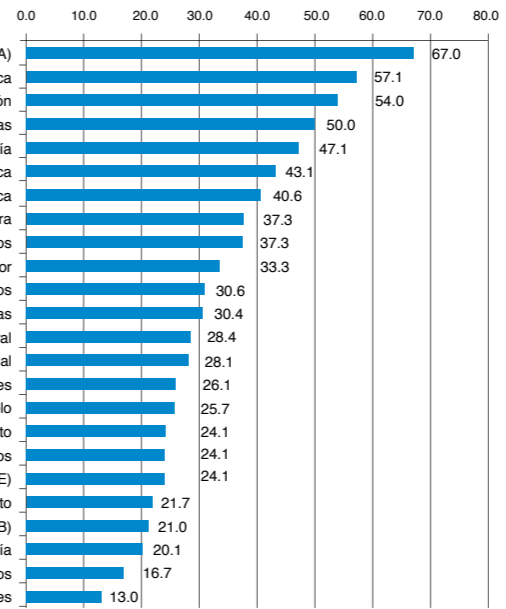
Confianza en las instituciones

Javier Castañón

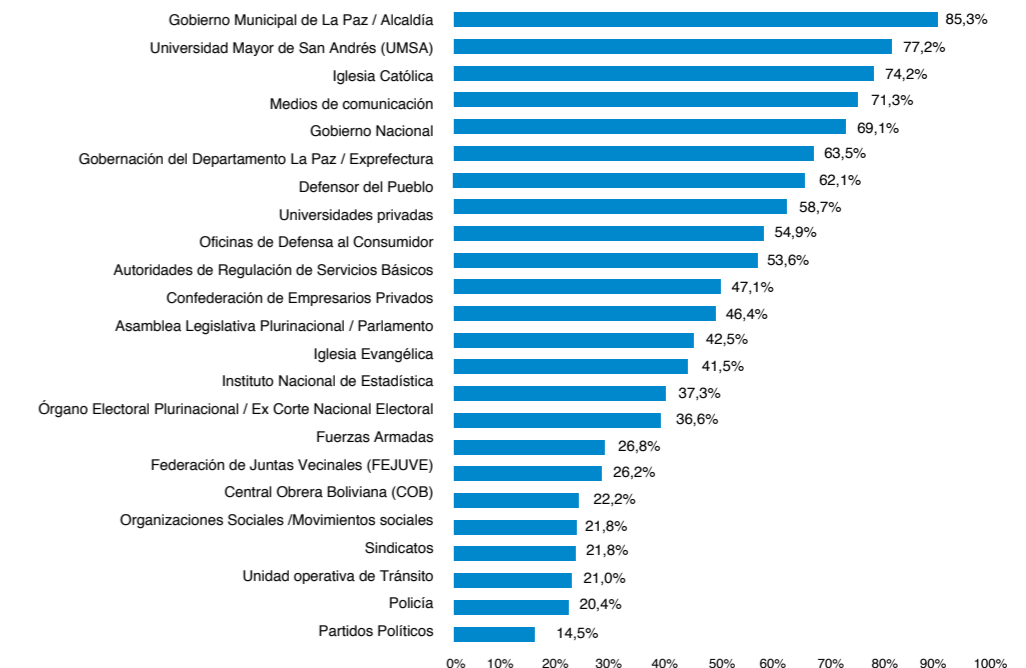
es periodista



2016



2015





La sociedad lo dice: mientras menos relación política, mayor confianza en las instituciones. Durante los años 2014 y 2015, los tres primeros lugares estuvieron turnados por instituciones como la Iglesia Católica, el Gobierno Autónomo Municipal y los medios de comunicación. En el 2016, estas tres instancias perdieron su primer lugar con la Universidad Mayor de San Andrés. Al parecer, la gestión de Waldo Albarracín ganó muchos adeptos en su primera participación y como consecuencia fue reelecto rector de una de las universidades más importantes del continente, posicionándose entre las cuatro instituciones más confiables de nuestra sociedad.

¿Y cómo le va al gobierno y a sus instancias inmediatas? El 2014 ocupaba el puesto 7. Dos años después estuvo en el 14. Todo proceso tiene su desgaste inevitablemente y ese desgaste acarrea a otras instituciones como el Defensor del Pueblo. Antes independiente, ahora muy

relacionado al gobierno y ese hecho es notado por la ciudadanía que en el 2014 lo posicionó en el puesto 5; ahora está en el puesto 16. No fue una buena decisión.

A pesar de un error tras otro, mantener un perfil bajo fue una buena decisión para el Órgano Electoral Plurinacional que ha ido subiendo algunos peldaños: en el puesto 18 en el 2014; en el 15, el 2015 y; en el 13, el 2016.

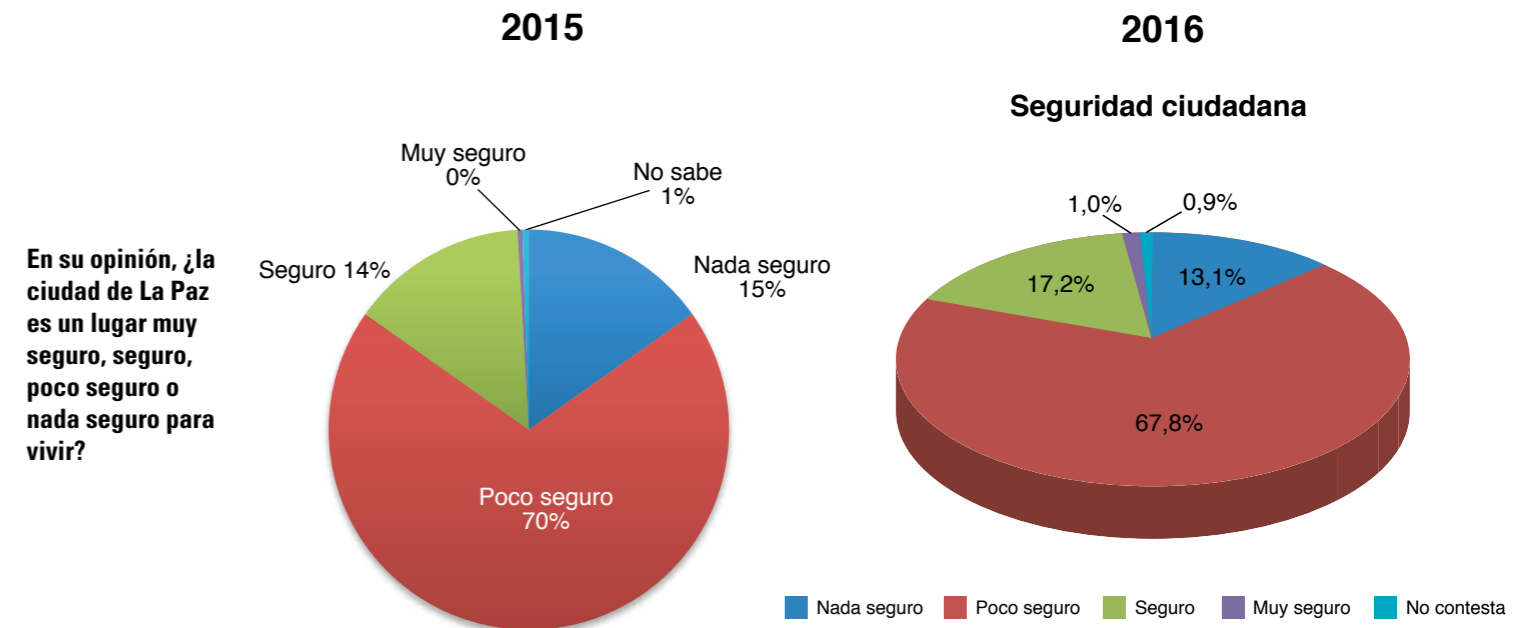
Mientras no se den cambios muy profundos en la Policía Nacional, la ciudadanía seguirá condenándola a los últimos lugares. Sigue siendo frecuente escuchar comentarios de desconfianza sobre esta institución en todos los escenarios de la ciudad. En el 2014, ocupó el lugar 21; en el 2015 el 21 y el 2016, el 22. Sigue en bajada en un rango de 24 puestos.

Ni qué decir de los partidos políticos. La crisis política está demandando un nuevo orden ¿Será la solución? La interesante política se

vino a menos. Tal vez por culpa de los políticos que ven el afán personal antes que el colectivo, motivo de su nacimiento y creación. En los mismos años: puesto 24, puesto 23 y puesto 23. Sólo fue superada por una instancia que no debería tener el mínimo cuestionamiento.

Nos referimos al Poder Judicial. Es hasta increíble que el sistema de justicia, el único y más grande amparo que tiene una sociedad, se encuentre en el último lugar. Toda acción tiene su consecuencia, sin lugar a dudas, y ahora se ven los resultados. Ya en el 2014 estaba cuestionado el tercer poder del Estado cuando la ciudadanía lo colocó en el puesto 22. En el 2015, se ubicó en el 23 y en el 2016, cayó al último lugar: al puesto 24. Algo no se está haciendo bien, mientras nos quedamos expuestos a cualquier capricho político o económico.

SEGURIDAD CIUDADANA



Gonzalo Riveros Tejada

Es académico y trabaja en la Universidad Nuestra Señora de La Paz

SEGURIDAD CIUDADANA Y VIOLENCIA DE GÉNERO

Seguridad ciudadana

Existen múltiples conceptos y nociones del término "seguridad ciudadana" y su contenido concreto puede variar enormemente, dependiendo del actor o autor que lo utilice. Por ejemplo, no hay un consenso si la seguridad ciudadana se refiere también a riesgos o amenazas de tipo no intencional (accidentes de tránsito, desastres naturales) o de tipo económico y social. Un punto en que sí concuerdan la gran mayoría de autores es que el

término referencia a dos niveles de la realidad:

- Primero, se refiere a una condición o un estado de un conjunto de seres humanos, como ser los ciudadanos de la ciudad de La Paz, a la ausencia de amenazas que ponen en peligro la seguridad de un conjunto de individuos. En ese sentido, el término tiene un significado normativo. Describe una situación ideal que probablemente es inexistente en cualquier lugar del mundo pero que funciona como un objetivo a perseguir. Por tanto define la seguridad ciudadana como "la condición personal, objetiva y subjetiva, de encontrarse libre de violencia o amenaza de violencia o despojo intencional por parte de otros".
- Segundo, se refiere a políticas públicas encaminadas a acercar



la situación real a la situación ideal, que es el papel que realiza el Observatorio La Paz Como Vamos (OLPCV), mediante sus encuestas de percepción ciudadana. Éste es un proyecto de instituciones, entre las cuales se encuentran la Fundación para el Periodismo y la Universidad Nuestra Señora de La Paz, que tienen el común objetivo de coadyuvar a construir políticas públicas que apuntan hacia la eliminación de las amenazas de seguridad o hacia la protección de la población ante esas amenazas. En ese sentido, el término se refiere a prácticas sociales que existen de manera empírica y que deben ser formalmente tratadas.

La demanda ciudadana va adquiriendo cada vez un rol fundamental y son los municipios los encargados de tutelar la seguridad de sus habitantes.

Podemos decir que existen cuatro temas donde se requiere el análisis de la seguridad ciudadana:

- a) Prevención Social: acción que considera la interacción entre personas y su medio ambiente.
- b) Prevención situacional: estrategias socioespaciales y de participación comunitaria orientadas a disminuir las condiciones de riesgo de los ciudadanos paceños.
- c) Control y fiscalización: coordinación de acciones entre municipio, policía, justicia, comunidad e instituciones para la prevención, control y persecución estratégica del delito.
- d) Comunicación y difusión: considerar la incidencia de los medios de comunicación de masas en la amplificación de hechos delictivos que aumentan la percepción de inseguridad. Para ello considero muy importante la difusión en todos los medios

masivos de comunicación y en el caso del OLPCV la difusión de su revista La Paz, ¡así vamos!

Violencia de género

Dada la complejidad y variedad de éste fenómeno, es muy difícil conocer todas sus facetas.

Actualmente podemos escuchar como los medios de comunicación usan ambos términos para una misma situación de violencia. Sin embargo, la violencia de género es aquel crimen que se ejerce contra la mujer por el hecho de ser mujer y la violencia doméstica es un abuso practicado sobre cualquier miembro del núcleo familiar.

Habitualmente, este tipo de violencia no se produce de forma aislada, sino que sigue un patrón constante en el tiempo. Los principales sujetos pasivos son las mujeres, niños y personas dependientes

Hoy en día como un subproducto de la globalización y el acceso a redes sociales y medios de información, se conocen más casos de violencia de género.

Las causas con las que se da este fenómeno no llegan todavía a ser precisadas totalmente, pero se reconoce que es un problema de carácter mundial.

Podemos fijar ciertos aspectos de ésta clase de violencia que también afecta a la seguridad ciudadana como violencia ampliada:

- La competencia existente entre el hombre y la mujer dentro de la familia y el trabajo son uno de los factores desencadenantes.
- La mujer sufre violencia física o psicológica causada por el hombre en estado de convivencia o relación de afectividad, donde entran factores de poder económico, diferencia social, iguales grados de libertad para ambos en el sentido de dejar la casa por el trabajo, descuido de los hijos.

- El tema anterior, por la información que se recoge en diversas fuentes se debe también a los celos fundados o infundados, a los efectos del alcohol y de las drogas, y a una estructura patriarcal que viene de generaciones anteriores, según la que la mujer es un ser dependiente del hombre y es identificada como el sexo débil.
- La modernidad y la lucha por la igualdad de sexos fracturan el concepto "antiguo" de patriarcado que hoy por hoy debe ser totalmente analizado para viabilizar los nuevos fundamentos de la convivencia familiar pacífica, clarificando el género y el sexo.

Por estas razones, recalco la ayuda que promueven los Observatorios de la ciudadanía y sus instituciones: ellos son los que contribuirán de manera objetiva bajo la lupa de la información confiable a darle al ciudadano la información que necesita y ayudarán a que la familia esté preparada a vivir en una sociedad de la información dentro de un mundo globalizado.



PERCEPCIONES ASOCIADAS A LA CALIDAD DE VIDA



José Luis España

El uso del término calidad de vida es muy frecuente en nuestras conversaciones cotidianas, en los medios de comunicación y en los debates sobre la situación del país y de nuestras ciudades. Ello demuestra, como rasgo positivo, el interés que tenemos sobre la temática, aunque, debido a la multiplicidad de sus acepciones (es susceptible de ser utilizado como sinónimo de bienestar, estilo y/o modo de vida) muchas veces no estemos seguros de saber si estamos entendiendo lo mismo.

Con la finalidad de aportar a la comprensión de este término apelaremos a las reflexiones y aportaciones

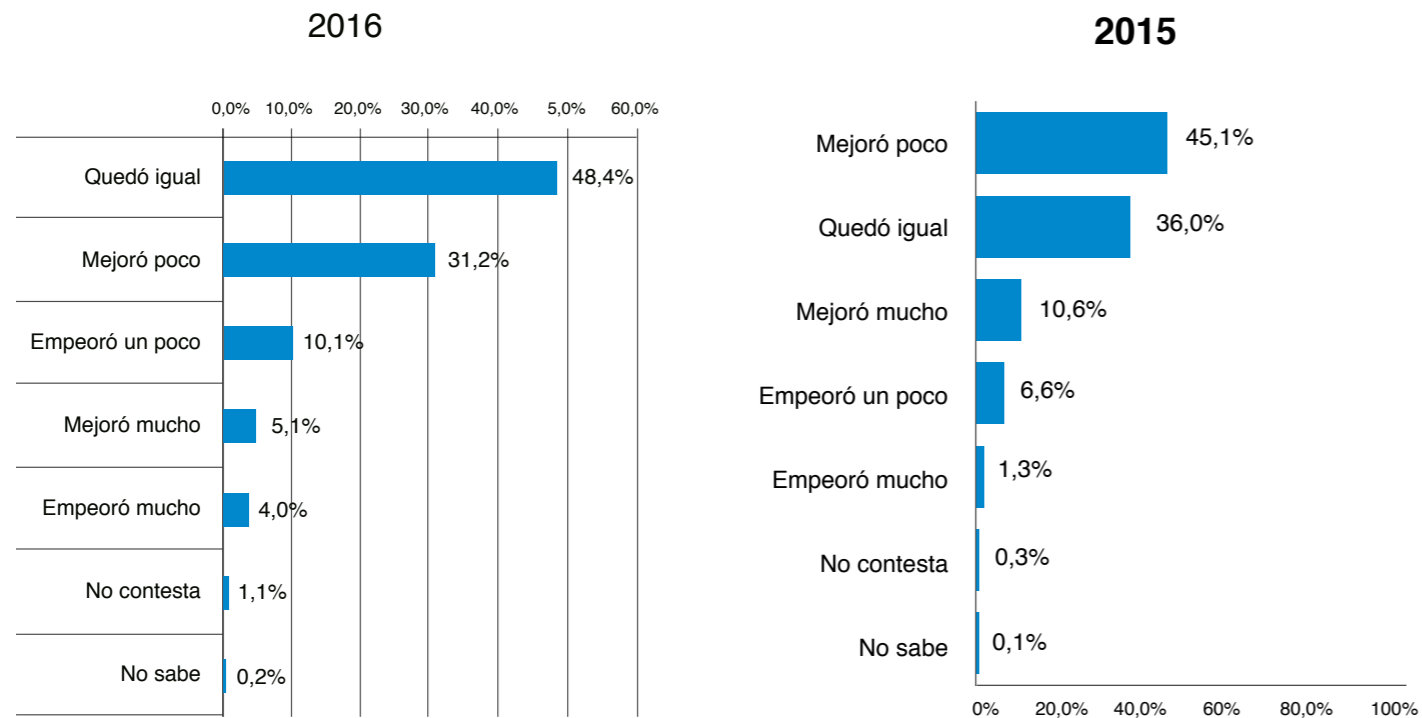
de Julio Alguacil Gómez¹ (2000). Este autor señala que "el concepto de calidad de vida es complejo y multidimensional debido a que hace referencia a una diversidad de factores y circunstancias". El mismo, "comprende aspectos materiales e inmateriales, la relación entre lo objetivo y lo subjetivo y lo micro y macro social" y se estructura sobre la base de tres grandes dimensiones: "i) la escala territorial sobre la que

se determina la calidad ambiental" y que hace referencia a aspectos como la vivienda, la seguridad, las áreas verdes, la infraestructura y equipamiento urbano, la contaminación; "ii) el bienestar sobre el que se determina el nivel de vida" y que refiere a tópicos como los servicios básicos (agua, electricidad, gas, etc.), salud, educación, transporte, trabajo, empleo, consumo, ingresos y "iii) las interacciones sociales que determinan la identidad" que aluden a las relaciones humanas, al uso del tiempo libre, los derechos, la participación e igualdad social.

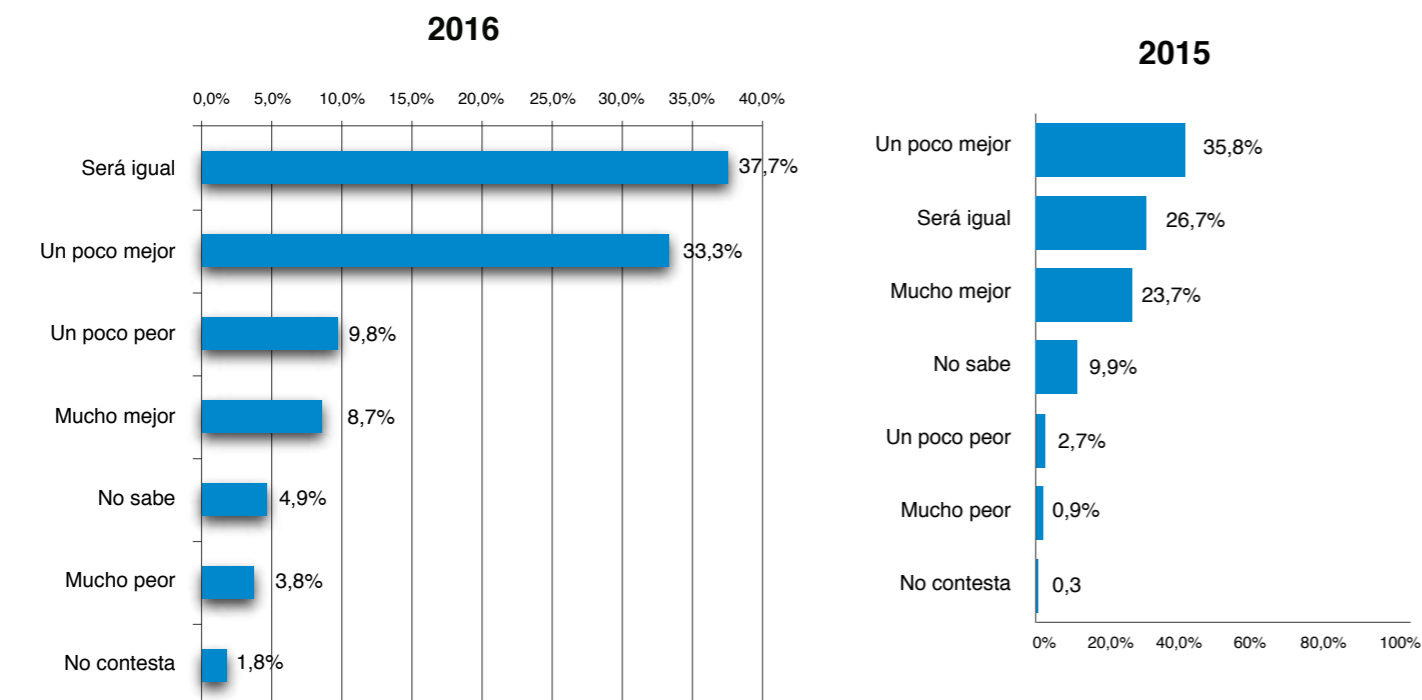
Desde esta mirada, la calidad de vida involucra un conjunto de fac-

¹ ALGUACIL GÓMEZ, Julio. *Calidad de vida y praxis urbana: nuevas iniciativas de gestión ciudadana en la periferia social de Madrid*. Centro de Investigaciones Sociológicas, Colección Monografías. Madrid, 2000. 179. ISBN: 84-7476-308-8 http://www.cis.es/cis/opencms/ES/3_publicaciones/catalogo/ver.jsp?id=310

¿Considerando el último año, usted diría que su calidad de vida mejoró, está igual o empeoró?



¿Piensa Ud., que el próximo año, para usted y su familia será mucho mejor, un poco mejor, igual, un poco peor o mucho peor que este año?



tores objetivos y subjetivos² que permiten realizar una aproximación al grado de satisfacción o insatisfacción de las y los ciudadanos con la calidad de vida de la urbe que habitan. En el caso de la ciudad de La Paz los resultados de la encuesta de percepción ciudadana sobre la calidad de vida que realizó el observatorio La Paz Cómo Vamos arroja un conjunto de resultados sobre algunos de dichos factores que posibilitan inferir que las y los paceños expresan un mediano grado de satisfacción con la calidad de vida en Chuquiago Marca



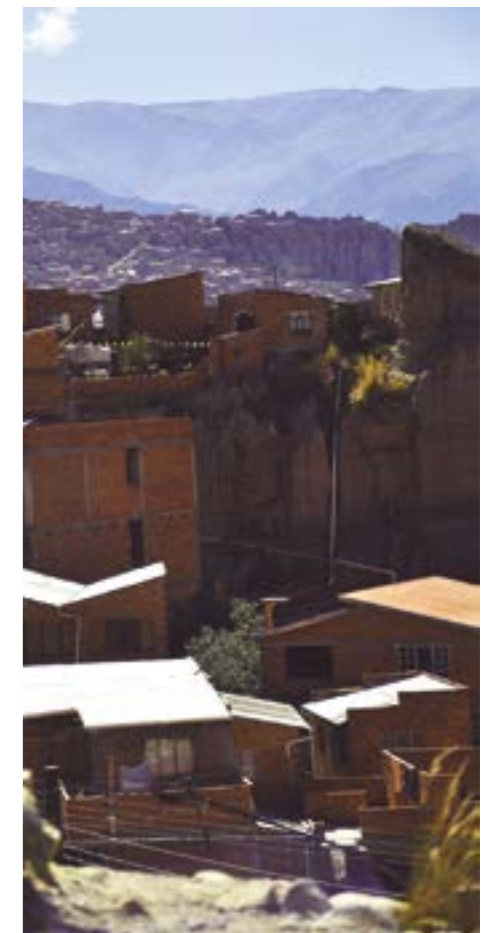
(ver cuadro).

FACTORES DE LA CALIDAD DE VIDA	
El aspecto e imagen de la ciudad	3,4
La calidad de las viviendas	3
La seguridad ciudadana	2,3
La calidad del aire	2,5
Contaminación acústica (ruido)	2,3
Las áreas verdes, parques y plazas	3,1
Calidad de la educación	3,4
Condiciones de trabajo	3,8
El servicio de transporte público	2,6
Servicio de agua potable	2,3
Conexión a red de saneamiento o alcantarillado	3,4
Conexión a red de electricidad	3,8
Conexión a gas de cañería (gas domiciliario)	3,9
Conexión a telefonía básica	3,9
Conexión a telefonía celular	3,7
Conexión a Internet	3,6
Barrido y limpieza de la ciudad	3,6
Espacios para la práctica deportiva	3,1
La cantidad y calidad de actividades culturales	3,2
Hacerse oír y participar en los asuntos de la ciudad	2,8
Promedio grado de satisfacción calidad de vida	3,1

(*) La encuesta 2016 no reporta datos sobre la calidad de la salud

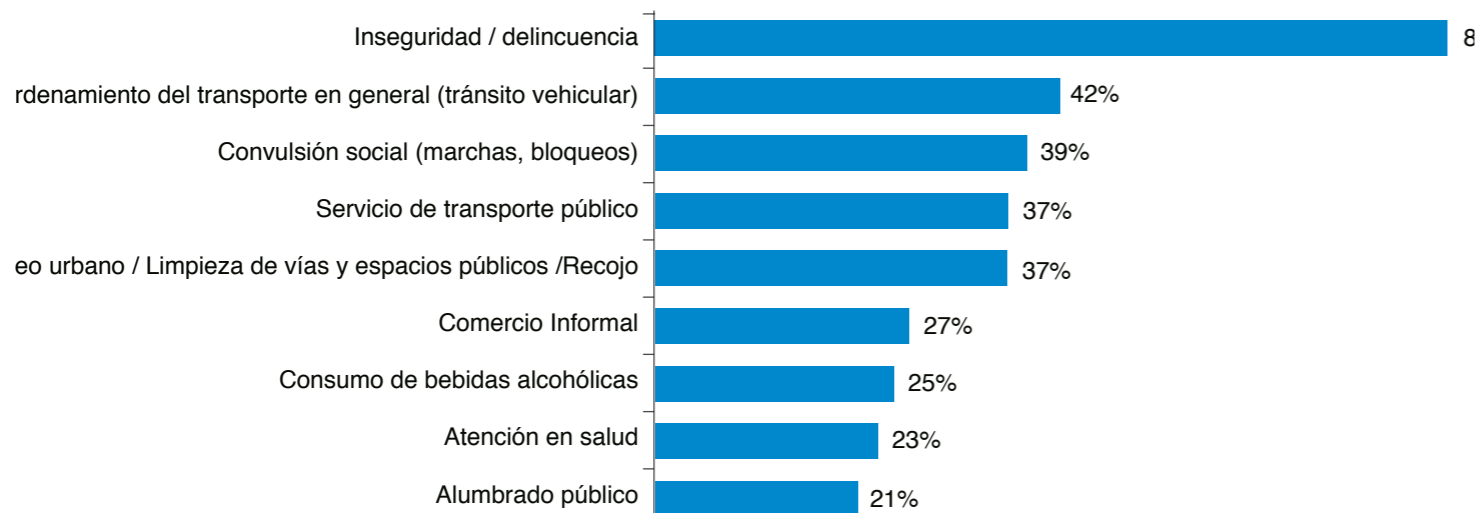
2 Las dimensiones referidas a la calidad ambiental y el bienestar dan cuenta de los aspectos materiales u objetivos, mientras que la dimensión de la identidad cultural hace referencia a los aspectos subjetivos.

En una escala de calificación del 1 al 5, donde 1 expresa el mayor grado de insatisfacción y 5 el de mayor satisfacción, las y los habitantes de La Paz manifiestan un grado de satisfacción que en promedio alcanza los 3,2 puntos. Los factores que mayor puntaje de satisfacción tienen son: las condiciones de trabajo (3,9), el gas domiciliario (3,9), la telefonía básica (3,9) y la electricidad (3,8). En tanto, los factores que menos puntajes tienen son: la seguridad ciudadana (2,3), el servicio de agua potable (2,3), la contaminación acústica (2,3) y la calidad del aire (2,4). El desafío hacia adelante es trabajar para lograr incrementar la satisfacción con esos últimos y ésta debe ser una tarea conjunta y concertada entre los decisores políticos, gestores públicos, líderes de opinión, organizaciones políticas, organizaciones sociales y las y los ciudadanos.

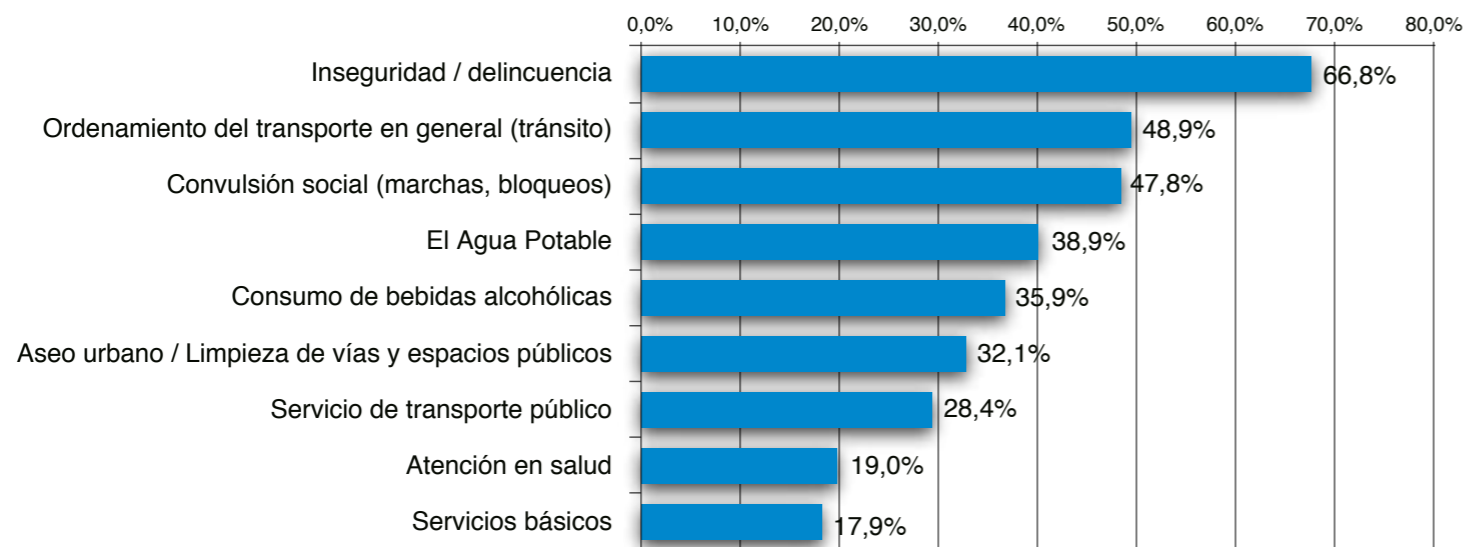


PERCEPCIONES GENERALES SOBRE LA CIUDAD

¿Piensa Ud., que el próximo año, para usted y su familia será mucho mejor, un poco mejor, igual, un poco peor o mucho peor que este año?



¿Piensa Ud., que el próximo año, para usted y su familia será mucho mejor, un poco mejor, igual, un poco peor o mucho peor que este año?



UNIVERSIDAD
NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ

25 AÑOS
(1992 - 2017)

- Administración**
Economía
Ingeniería Comercial
Comercio Exterior
- Arquitectura**
Diseño y Decoración de Interiores
- Ciencias Políticas**
Derecho
Comunicación Publicitaria
Psicología Organizacional
- Medicina**
Enfermería
Fonoaudiología
Instrumentación Quirúrgica
- Odontología**
- Ing. en Alimentos**
Ing. de Sistemas
Ing. Ambiental
Ing. Industrial
- MAESTRIAS**
Periodismo
Administración de Empresas
- DIPLOMADOS**
Educación Superior
Recursos Humanos
Avalúos
Atención al enfermo grave
Psicología



INSCRIPCIONES ABIERTAS
INICIO DE CLASES
30 DE ENERO

Calle Presbítero Medina Nº 2412 (Sopocachi)
Central Piloto: **242 2323**
Dirección de Postgrado: bernardo.paz@unslp.edu.bo
www.unslp.edu.bo

Vecinos de San Miguel versus Alcaldía y gremiales:

Antonio Valencinas

Por la cancha



SE DISPUTAN EL FUTURO Y EL TÍTULO DE LOS PREDIOS DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA ZONA

La cancha de San Miguel es la manzana de la discordia entre la Alcaldía, que realiza trabajos en ella desde el 15 de agosto de 2016 y busca ejecutar una obra edil, gremiales de la zona que apoyan esta iniciativa del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz y la Junta Vecinal de la zona, que hasta hace poco poseía el dominio de este predio.

El alcalde, Luis Revilla, y el subalcalde del Macrodistrito Sur, Oscar Sogliano, encabezan la idea de usar este terreno para realizar un proyecto de construcción de 400 parqueos para vehículos, un teatro y el reacondicionamiento de los espacios deportivos. El presidente de la Junta de Vecinos, Jorge Mirabal, lidera la oposición al proyecto argumentando que los vecinos de la zona no tienen conocimiento sobre el proyecto y que eso genera dudas sobre la utilidad social que vaya a tener. Ambas partes se adjudican la propiedad legal sobre el terreno en cuestión.

Proyecto Edil

El 11 de agosto la Alcaldía de La Paz tomó el control del complejo deportivo de San Miguel, que hasta entonces era administrado por la Junta Vecinal, y reveló el proyecto de construcción de 400 parqueos, un teatro y más canchas.

Inmediatamente se generó la resistencia y oposición de ciertos vecinos representados por Jorge Mirabal, presidente de la Junta Vecinal, y Alfredo Morejón, secretario de hacienda de la misma asociación vecinal. Ellos junto al resto de vecinos que los acompañaron re-

clamaban los predios y aseguraban no conocer la existencia de ningún proyecto edil. “En ningún momento hubo socialización del proyecto. Pensamos que es un escenario favorable donde la Alcaldía quiere conseguir un terreno gratis porque es una zona comercial para hacer una megaobra que no será de fin social”, denunció Alfredo Morejón.

Los gremiales legalmente establecidos en la zona hace 30 años apoyan el proyecto municipal. “Estamos esperando que esta obra traiga más personas y podamos tener más concurrencia de clientes” afirmó Noelia Chambi, comerciante del lugar. Damos nuestro apoyo y agradecimiento por el proyecto que quieren llevar adelante en San Miguel. Traerá modernidad y mejoras para nosotros”, añadió el secretario general de la Asociación de Gremiales de la Zona Sur, Germán Flores.

El 15 de agosto la Subalcaldía Sur comenzó a realizar trabajos para extraer muestras del terreno con la intención de realizar un estudio geotécnico, el cual daría luz verde a la ejecución del proyecto edil.

El Alcalde de la ciudad de La Paz anunció que en dos meses se tendrá el diseño final del proyecto, luego se hará la socialización con vecinos y personas que tengan negocios por esa zona y posteriormente se realizará la licitación.

Alcaldía vs. Junta Vecinal

El día 11 de agosto de 2016 la Subalcaldía Sur y la Secretaría Municipal de Desarrollo Económico (SMDE) se apersonaron a las canchas de San Miguel con el fin de recuperar la tenencia del predio que estaba en tuición de la Junta Vecinal. Los vecinos de la zona denunciaron que hubo avasallamiento de parte de la Alcaldía mediante ese operativo.

Luis Revilla respondió a las denuncias de avasallamiento alegando que este espacio público era usado lucrativamente por parte de

ciertos particulares. Aun así, el 15 de agosto los vecinos de San Miguel presentaron una carta notariada que indica: “Funcionarios del gobierno municipal invadieron de forma violenta, ilegal y sin orden judicial las canchas que pertenecen hace más de 50 años a los vecinos de San Miguel”.

El Alcalde pidió a las autoridades vecinales que rindan cuentas sobre los \$us. 5.000 mensuales que ganaban ilegalmente aprovechándose de un espacio público, a lo que Alfredo Morejón aclaró: “Todas las dirigencias han entregado sus cuentas auditadas. Nosotros estamos dos meses en la directiva, pero tenemos los descargos y pruebas de un ingreso aproximado de bs. 20.000 al mes, con los que se paga sueldos al administrador y al portero, mantenimiento, luminarias, cámaras de seguridad, además beneficios sociales y AFP”.

Después de una reunión de emergencia, la Junta Vecinal anunció que no se opondrán a ningún proyecto que realmente garantice y

signifique un beneficio para la zona; caso contrario, buscarán recuperar la cancha por todas las instancias posibles.

Título de propiedad del predio

Jorge Mirabal, presidente de la Junta de Vecinos, expresó a la Agencia de Noticias Fidesque no se oponen al proyecto porque lo desconocen; sino, reclaman que se respete el derecho propietario. El subalcalde Sogliano declaró en el mismo medio de comunicación que los vecinos jamás presentaron un aval y que la Subalcaldía cuenta con todo en regla en Derechos Reales.

Los vecinos de San Miguel aseguran que son dueños de las canchas desde 1966 y denuncian que el 2015 la Alcaldía registró irregularmente el terreno como propio. En cambio, el Gobierno Municipal sostiene que el año 2007 una resolución administrativa edil otorgó a la junta vecinal la tuición del complejo de San Miguel por dos años, pero esta norma concluyó sin haber sido renovada.



Desde su nombramiento, en 2014, como una de las siete nuevas ciudades maravillosas del mundo –producto de una votación a nivel internacional liderada por la Fundación New7Wonders–, La Paz se siente distinta al recibir a quienes la visitan.

Se puede percibir que el sentido de pertenencia de cada habitante con su ciudad es mucho más marcado que en años pasados. Sin duda, el haber nacido en una ciudad maravillosa, vivir en ella y conocer sus secretos es un orgullo, un reto y hasta una bendición.

Es en este camino que, desde el municipio paceño, se han identificado importantes acciones con políticas encaminadas a convertir a La Paz en un destino turístico del mundo.

Hemos querido abordar, en las siguientes líneas, un reporte de las acciones que se han llevado ade-

lante durante el 2016, respondiendo a los ejes de acción del Plan Municipal de Turismo (PMT) propuesto por la Agencia Municipal para el Desarrollo Turístico La Paz Maravillosa del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

El objetivo del plan es convertir a La Paz en destino turístico incrementando el número de visitantes, las noches de estadía de los turistas y mejorando las inversiones en el área.

Para cumplir con ello, durante el 2016, se trabajó en siete ejes estratégicos desarrollados a través de programas y proyectos.

LLEGADA DE EXPERTOS EN TURISMO

El 2016 representó un año productivo para el trabajo que realiza la Agencia La Paz Maravillosa, instancia que recibió con beneplácito la llegada de tres grandes persona-

lidades en el campo del turismo a nivel mundial:

La experticia de Bob Tuss en el campo de la gastronomía

Con el fin de compartir su experiencia en temas de turismo comunitario y urbano, seguridad ciudadana y turística, y promoción turística, el canadiense Bob Tuss formó parte de un ciclo de invitaciones a personalidades reconocidas en el ámbito turístico mundial.

Su visita sirvió también para dar inicio a la realización del mapa turístico municipal, en un trabajo coordinado con juntas vecinales de los macrodistritos de Mallasa, San Antonio, Cotahuma, Centro y Sur.

El desarrollo turístico urbano a cargo de Priidu Juurand

El mes de junio tuvo lugar la visita del canadiense Priidu Juurand, experto en desarrollo turístico urbano y ecoturismo, quien realizó un exhaustivo diagnóstico sobre los

potenciales turísticos en los nueve macrodistritos paceños.

Juurand participó activamente en foros y encuentros que contaron con la presencia de operadores turísticos, juntas de vecinos y estudiantes de turismo de distintas universidades de la ciudad.

Terestella González, una eminencia en el campo del turismo

Considerada como una de las 33 personalidades más influyentes en el ámbito turístico mundial, Terestella González visitó La Paz Maravillosa durante la Semana Municipal del Turismo, celebrada del 25 al 30 de septiembre.

González –cuya visita fue posible gracias al esfuerzo de la Embajada de Estados Unidos en Bolivia y del Observatorio La Paz Cómo Vamos de la Fundación para el Periodismo (FPP)– participó en talleres dirigidos a autoridades del municipio paceño, municipios rurales y

prestadores de servicios turísticos, con quienes compartió su vasta experiencia y los instó a seguir trabajando en base al Plan Municipal de Turismo con el que cuenta la ciudad.

“La Paz es una ciudad que tiene 100 países dentro de ella. Sus tipos de climas, topografía variada y su naturaleza, la hacen única y la convierten en un potencial destino turístico del mundo”, aseguró la experta.

Además González conoció el Plan Municipal de Turismo y señaló que se trata de “un plan completo a la altura de las grandes capitales del mundo”.

Proyectos de turismo con tecnología de punta

El acercamiento entre la Agencia La Paz Maravillosa y distintos operadores de turismo del sector privado y público de la ciudad representa un hecho significativo e

importante, mismo que pudo ser evidente durante el I Encuentro de Innovación Turística.

El Plan Municipal de Desarrollo Turístico, la creación de nuevas herramientas a través del uso de TIC y los avances logrados con el uso de tecnología 3D y aplicaciones para smartphones y otros dispositivos de última gama fueron los temas abordados durante el mismo y permitirán, en un mediano plazo, ser insertados en la práctica del turismo.

Camino al Turismo Vecinal

Más de un centenar de representantes de 83 Barrios de Verdad de la ciudad participaron de jornadas destinadas a identificar los atractivos turísticos potenciales de sus macrodistritos, además de los servicios y recorridos turísticos existentes en cada zona, para luego ser plasmados en una propuesta tentativa de circuito turístico.

La Paz maravillosa: destino turístico del mundo

Óscar Torrico

Comunicador Social
Agencia Municipal para el Desarrollo
Turístico de La Paz Maravillosa



ANFITRIONAJES DE LA CIUDAD

Se trata de un programa de formación de anfitriones voluntarios en los que se fortalecen actitudes de buen trato y hospitalidad, con conocimiento y valoración de los atractivos turísticos de La Paz.

Un recorrido turístico de sensaciones complementa esta actividad, en la que sus participantes visitan la iglesia de San Francisco, la calle Jaén, el museo Casa de Murillo, el mirador de Killi Killi, el Valle de la Luna y degustan elementos de la gastronomía paceña, como el tradicional sándwich de chola y helado de canela, entre otros.

**RECORRIDOS POR LA CIUDAD CON VISITANTES**

Durante todo el 2016, se realizaron 16 recorridos turísticos (12 urbanos y cuatro rurales), con el objetivo de que los visitantes de afuera conocieran nuestra ciudad y sus atractivos para promocionarlos en el exterior.

Entre los grupos que participaron de los mismos, se encuentran periodistas jóvenes de Estados Unidos y Canadá pertenecientes a la revista Bolivian Express, miembros del colectivo internacional de

motociclistas 3600 Jumps, alcaldes y representantes municipales de urbes que conforman la Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas (UCCI), Fernando Baptista, director de Infografía de National Geographic, y tatuadores internacionales y médicos optometristas de Latinoamérica.

Poco a poco, La Paz se va convirtiendo en una parada obligatoria en las giras de conciertos de renombrados artistas internacionales. Es el caso de la cantautora mexicana

Julieta Venegas y del músico jamaiquino de reggae Ky-Mani Marley, quienes vivieron una experiencia única e inolvidable durante su estadía en La Paz Maravillosa.

La Paz estuvo en las pasarelas de moda de Nueva York

El trabajo de la diseñadora paceña Eliana Paco formó parte del desfile Uptown Fashion Week, celebrado en la ciudad de Nueva York. Esta actividad formó parte del plan de promoción con el que cuenta la Agencia La Paz Maravillosa, en su afán de hacer conocer la imagen de la ciudad.

Los ojos del mundo se maravillaron ante el trabajo de Paco, cuya participación en el desfile de modas fue cubierto por varios medios de comunicación internacionales, como las cadenas CNN, BBC, Telemundo y National Geographic, entre otros.

“Es un orgullo para mí el haber formado parte de este desfile y que el mundo sea testigo de la identidad de la chola paceña, a través de su indumentaria y el fruto de mi trabajo y de muchos artesanos que trabajamos por revalorizar nuestra cultura”, afirmó –emocionada– la diseñadora.



Palco turístico en la Entrada Folklórica de Jesús del Gran Poder

La instalación inédita de un palco turístico durante la Entrada Folklórica del Señor Jesús del Gran Poder 2016 albergó la presencia de turistas de distintas partes del mundo que se dieron cita para presenciar, de manera distinta, esta festividad tradicional en la ciudad y marcó una visión de trabajo colaborativo entre públicos y privados para fortalecer los emprendimientos en beneficio de los perestadores de servicio turístico.

La Paz 3.600 10K, una carrera por La Paz Maravillosa

Bajo el lema “Corro por La Paz Maravillosa”, 10 mil atletas formaron parte de la VIII versión de la Carrera La Paz 3.600 10K.

Según Emilio Uquillas, representante del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) en Bolivia, esta actividad deportiva pretende convertirse en un referente de las carreras en La Paz, Bolivia, la región y el mundo, ya que cuenta con estándares de calidad y seguridad que la hacen distinta a las tradicionales. En esta oportunidad La Paz Maravillosa priorizó a la ciudad como un lugar referente para correr por sus valores.



La Paz Maravillosa en escenas locales, nacionales e internacionales.

Con un stand interactivo dispuesto en un espacio sensorial, cientos de visitantes vivieron la experiencia de transitar por las calles de La Paz, a través de un recorrido virtual en una bicicleta estacionaria rodeada de una pantalla gigante.

El foro Buenas Prácticas en Gestión Turística Municipal permitió el encuentro nacional con municipios del país logrando construir una red municipal de turismo de toda Bolivia; la degustación de comidas tradicionales paceñas, como el sándwich de chola y el helado de canela, complementó la participación de la Agencia en este encuentro realizado el mes de marzo en la Ciudad Blanca.

Una Feria Dominical Maravillosa

El Paseo de El Prado fue el escenario donde más de dos mil personas visitaron el stand interactivo de la Agencia La Paz Maravillosa y se informaron sobre las actividades que viene desarrollando, con el objetivo de convertir a la ciudad en un destino turístico del mundo.

Distintos paquetes de prestadores de servicios turísticos de la ciudad fueron ofertados en los escenarios de la feria, en los que se mostró lo mejor de La Paz Maravi-

llosa, a través de expresiones artísticas propias de la región.

PROYECTOS EXITOSOS LIDERADOS DESDE LA AGENCIA

Con el horizonte marcado en convertir a La Paz en un destino turístico del mundo, la Agencia La Paz Maravillosa desarrolla, ejecuta y apoya un conjunto de programas que emergen de los ejes de su Plan Municipal de Desarrollo Turístico.

**Proyecto Somos Montaña**

Con el fin de promocionar a la ciudad de La Paz, en sus características esenciales de montaña, nace el Proyecto Somos Montaña, el cual, en su primera fase, siguió de cerca el trabajo de doce mujeres escaladoras, pertenecientes al Grupo Femenino de Alta Montaña de la Federación Francesa de Clubes Alpino de Montaña y al Proyecto Mujer Montaña, cuya visita responde a un intercambio cultural y deportivo de gran relevancia en la región.

En este sentido, el municipio paceño les otorgó el reconocimiento de Huéspedes Distinguidas, por su contribución al desarrollo y a la práctica del andinismo y alpinismo, además de ser portavoces del cuidado del medio ambiente y de la igualdad de género.

Las doce escaladoras pusieron a prueba sus habilidades de montañismo en la Cordillera Quimsa Cruz y su ascenso a la montaña Chachacomani marcó un hito importante para la práctica de esta disciplina en la ciudad. Ellas escalaron la cordillera de Quimsa Cruz abriendo rutas vírgenes y posteriormente ascendieron a la cordillera Real.

Como parte de las actividades de montañismo, se realizó el apoyo a las cholitas andinistas para el ascenso al Illimani como parte de las 8 montañas de más de 6.000 metros que deberán escalar para cumplir con su meta mayor que es escalar el Aconcagua, ubicado en los andes argentinos.

El Inkafest fue el escenario para descensos en cuerda, rutas de escalada, cuerda floja y proyecciones de cortos audiovisuales con temática ambiental y de montaña fueron parte de las actividades contempladas en el Festival Internacional de Cine de Montaña. Como parte del festival se realizó un concurso de audiovisuales dirigidos a niños

y niñas para sensibilizar acerca del cuidado de nuestras montañas.

“La promoción del destino turístico de montaña y todo lo relacionado a la gestión ambiental, junto a un sinnúmero de aspectos culturales que hacen a las montañas, nevados y glaciales, representan una de las tareas primordiales que atiende el municipio”, resaltó el asesor de la Agencia Municipal para el Desarrollo Turístico La Paz Maravillosa, Raúl Pérez.

Finalmente más de 70 voluntarios, entre guías y funcionarios municipales, llevaron adelante distintas tareas de limpieza de residuos sólidos hallados en todo el trayecto del circuito turístico del nevado Huayna Potosí.

Este trabajo sumó esfuerzos de la Agencia Municipal para el Desarrollo Turístico La Paz Maravillosa, de la Secretaría Municipal de Gestión Ambiental y de la Asociación de Guías de Alta Montaña, con el fin de aportar con el cuidado y respeto hacia nuestras montañas.

Como complemento a esta actividad, un grupo de profesionales del área capacitó a los habitantes de las comunidades del lugar sobre la importancia de conservar limpios los monumentos naturales de la ciudad y que representan, además, importantes fuentes de abastecimiento de agua para el municipio paceño.

PumaKatari Turístico

Con el objetivo de desarrollar nuevos productos turísticos dentro del municipio e incentivar a que el paceño conozca su ciudad y se convierta en anfitrión de ella, se lanzó el Programa Conocernos es Maravilloso junto al PumaKatari.

Más de 1.500 paceños fueron parte del Programa Conocernos es Maravilloso, Junto al PumaKatari, en el que disfrutaron de recorridos turísticos en la ruta de Caja Ferroviaria y descubrieron secretos y datos históricos de la ciudad, a través de relatos contados –de forma singular– por actores del Colectivo Los Cirujas.



Una vez concluida la ruta del PumaKatari, los turistas locales fueron guiados al sector de Siete Lagunas, donde disfrutaron de paisajes únicos y de la gastronomía preparada por comunarios del lugar, que representan ingresos económicos para sus familias y los primeros pasos hacia un turismo comunitario.

Proyecto Gente Maravillosa

En conmemoración del segundo aniversario de La Paz Maravillosa, emerge este proyecto, cuyo objetivo se enfoca en que el ciudadano realice diariamente una acción o más, para contribuir a su ciudad.

Bajo la consigna: “Quizás no todos los días son maravillosos, pero cada día puedes hacer algo maravilloso por tu ciudad”, las acciones del ciudadano, por más pequeñas que sean, serán las que marquen una gran diferencia en la interacción social que se vive a diario en la ciudad.

PROMOCIÓN

Dentro de su organigrama institucional, la Agencia La Paz Maravillosa cuenta con una unidad encar-

gada de la promoción y difusión de sus actividades.

La elaboración de material gráfico, audiovisual y de investigación es puesta a disposición de la población a través de distintos formatos de distribución.

Promoción de La Paz en el mundo

Con el objetivo de convertir a La Paz en destino turístico del mundo, la Agencia de La Paz Maravillosa se encuentra priorizando la utilización de las nuevas tecnologías para la promoción de la ciudad a nivel mundial.

En ese entendido, se han elaborado audiovisuales para redes sociales en el marco de la campaña Las 50 cosas que no puedes dejar de hacer si estás en La Paz Maravillosa, que muestran lo turístico de La Paz, conociendo y recorriendo lugares importantes, mostrando su gastronomía, su cultura, su gente y su naturaleza.

Como complemento de la campaña se han elaborado materiales bilingües (español e inglés) para ser distribuidos de manera gratuita a los turistas extranjeros que visitan la ciudad.

PROYECCIONES

La Paz se proyecta hacia el año 2017 con un conjunto de proyectos nuevos y otros que verán su continuidad para consolidarse.

- El 2017 el trabajo de la Agencia Municipal de Turismo estará centrado en la promoción turística en el exterior, dirigida a públicos específicos.
- Se tiene proyectado trabajar un programa de anfitriónaje que responda a la necesidad de lograr que los paceños traten bien al turista pero que también sean capaces de brindar información turística.
- La Paz será promovida como uno de los mejores destinos turísticos de Latinoamérica.
- La Red de Información Turística Municipal utilizará nuevas tecnologías de comunicación e información para mejorar su alcance a los visitantes.



La Estación Científica de Chacaltaya en los Andes bolivianos

Francesco Zaratti

Primer Director del LFA-UMSA

Toma panorámica de los instrumentos del CHC/GAW



La Estación Científica de Chacaltaya en los Andes bolivianos

A unos 30 km de La Paz, a 5.240 m snm se yergue uno de los más famosos laboratorios de Sudamérica, cuyo desarrollo, desde los años 40 del siglo XX, ha tenido varias etapas y distintos objetivos, pero con un mismo patrón: la calidad y la relevancia científica internacional.

Su más reciente expresión es la Estación de cambio climático CHC/GAW, la cual tuvo un origen, una preparación y un desarrollo con perspectivas muy importantes para la ciencia en Bolivia.

ORÍGENES

Si bien desde algunos años antes se instalaron estaciones meteorológicas al servicio del Aeropuerto de El Alto, fue por el 1947 cuando la primera expedición científica internacional, a cargo del brasileño

César Lattes, subió a la montaña de Chacaltaya para instalar unas placas fotográficas con el fin de detectar una elusiva partícula elemental, propuesta por el japonés Hideki Yukawa doce años antes, proveniente de los rayos cósmicos. El experimento era liderado por el científico inglés Cecil Powell y la partícula detectada se conoce hoy como pión, o mesón pi.

Ese descubrimiento tuvo dos consecuencias: la otorgación del premio Nobel de la Física a Yukawa y Powell, y el nacimiento de un laboratorio de alta montaña que en los años siguientes dio mucho de qué hablar.

En efecto, con el apoyo del Gobierno boliviano, el año 1952 se inauguró el laboratorio de Física Cósmica en Chacaltaya, lugar de encuentro, a lo largo de más de 60

años, de diferentes grupos científicos internacionales, japoneses e italianos en primer lugar.

Se puede afirmar que la época de oro de la Física Cósmica en los laboratorios de gran altura fue en el período 1950-1970. Luego el interés por esos lugares decayó debido a la construcción de aceleradores de partículas y la colocación de instrumentos en satélites artificiales. Sin embargo, por diferentes razones hasta el día de hoy laboratorios como el de Chacaltaya siguen operando y aportando a la ciencia universal, con nuevas técnicas y nuevos experimentos.

En Bolivia tuvimos la reciente visita del Premio Nobel de Física 2015, Takaaki Kajita, para promocionar un nuevo experimento en Chacaltaya, que se está gestando lenta, pero firmemente.

PREPARACIÓN

El año 1995, un grupo de jóvenes soñadores, todos investigadores del Instituto de Investigaciones Físicas de la UMSA¹, decidió fundar el Laboratorio de Física de Atmósfera (LFA-UMSA)², principalmente para investigar y difundir información acerca de los (sospechados)

Gracias a la determinación y voluntad de los fundadores y a una serie de circunstancias favorables, el sueño se hizo pronto realidad. Con el apoyo del INPE³, en la persona del Dr. Volker Kirchhoff, que prestó valiosos instrumentos de medición de la radiación, del PNUD⁴, que financió el equipamiento del nuevo laboratorio, y de la OPS/OMS⁵, que

especialidad. De hecho, desde el año 2004, el LFA-UMSA es el único centro colaborador de la OMS en las Américas (Norte, Centro y Sudamérica) en el área de la RUV y el único en Bolivia que ha alcanzado ese nombramiento.

Desde luego, la actividad de interacción social del LFA-UMSA estuvo precedida siempre por la acti-

Una vista general de la Estación de Chacaltaya (CHC/GAW y Física Cósmica)



altos niveles de radiación ultravioleta (RUV) en todo el territorio nacional, pero especialmente en las zonas altas.

1 El grupo fundador estuvo compuesto por los siguientes investigadores de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA): Francesco Zaratti (director del 1995 al 2013), Marcos Andrade (segundo director del 2013 a la fecha), Ricardo Forno y Eduardo Palenque, quien posteriormente se apartó del proyecto para crear un nuevo grupo de investigación (Física de la materia condensada)

2 Inicialmente se fundó como Laboratorio de Ozono y RUV (LORUV), reflejando la principal actividad que al comienzo desarrollaba.

durante 15 años financió la llamada "campana de la RUV", un conjunto de actividades y acciones para informar, educar y concienciar a la población sobre el riesgo de una larga exposición a la RUV, el LFA-UMSA adquirió rápidamente notoriedad nacional y regional en su

3 INPE es el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales, con sede en San José dos Campos, Brasil. El Dr. Kirchhoff dirigía por entonces el Laboratorio de Ozono.

4 Programa de las Naciones Unidas por el Desarrollo

5 Sigla de la Organización Panamericana de la Salud, rama regional de la Organización Mundial de la Salud

vidad investigativa. Los numerosos artículos, publicados en revistas nacionales e internacionales, dan fe del prestigio acumulado en tan pocos años de vida.

Al mismo tiempo, algunos proyectos concursables a cargo del extinto Fondo Nacional de Medio Ambiente (FONAMA) permitieron ampliar el campo de actividad del LFA-UMSA al monitoreo de gases de efecto invernadero.

Un giro sustantivo hacia la Física de la Atmósfera se dio a partir del año 2001, cuando, gracias a la colaboración de la Agencia Espacial Europea (ESA) primero y de la Administración Nacional Aero-

náutica y del Espacio de los Estados Unidos (NASA) después, se pudo incursionar en el campo de la óptica atmosférica mediante un instrumento sofisticado llamado LIDAR. Dos colegas destacan en esta fase: el Ing. Errico Armandillo de la ESA y el Dr. David Whiteman de la NASA. Con ellos se estableció contacto científico en el Goddard Space Flight Center (GSFC), cuando un investigador del LFA-UMSA (M. Andrade) realizaba su investigación postdoctoral y posteriores colaboraciones científicas, incluidas visitas de otro investigador del LFA-UMSA (R. Forno) al GSFC a fin de participar del equipo del Dr. Whiteman en campañas de lanzamiento de globos atmosféricos. Este trabajo conjunto claramente trajo beneficios al LFA-UMSA al formar científicos altamente entrenados en ciertas técnicas de investigación en ciencias atmosféricas como radiosondeos y lidares

A partir del año 2006, gracias a los contactos europeos del Director del LFA-UMSA (F. Zaratti) y de forma casi simultánea pero independiente de un acercamiento entre un investigador del IRD-Bolivia (P. Ginot) y otro del LFA-UMSA (M. Andrade), fue posible elaborar un nuevo proyecto de investigación, a cargo de un consorcio de institutos europeos de Italia, Francia, Suiza, Alemania, Suecia⁶ y, por supuesto,

⁶ Sólo mencionaré al Dr. Paolo Laj (Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS, Laboratoire de Glaciologie et Géophysique de l'Environnement, LGGE, in Grenoble, France); Dr. Paolo Bonasoni (Institute of Atmospheric Sciences and Climate of the National Research Council (ISAC-CNR) in Bologna Italia); Dr. Alfred Wiedensohler, Leibniz Institute for Tropospheric Research (TROPOS) in Leipzig, Germany); Dr. Patrick Ginot, glaciólogo del IRD, Grenoble, Francia y el Dr. Radovan Krejci (Universidad de Estocolmo, Suecia) a quien rescatamos de un proyecto similar en Venezuela, que eventualmente se cerró.



del LFA-UMSA y de la NASA, con el fin de instalar en Bolivia, precisamente en el Monte Chacaltaya, aprovechando la infraestructura existente, una estación internacional para el estudio de la atmósfera con énfasis en el cambio climático y sus efectos en regiones de altura.

En efecto, una de las fortalezas que un país pobre y relegado en la investigación tiene que aprovechar son los "laboratorios naturales" de su territorio. Chacaltaya, a 5.240 m snm (con una dependencia a 5380 m), localizado en la franja tropical (16.5° S), ubicado cerca de una gran ciudad, a caballo entre el sistema amazónico y el sistema altiplánico y

del Pacífico es, bajo todo punto de vista, un sitio ideal para el estudio de la atmósfera.

En especial, la Estación de Chacaltaya se encuentra rodeada de glaciares, que son uno de los grandes indicadores del cambio climático. De hecho, en la montaña de Chacaltaya existió hace 20 años un importante glaciar que era incluso utilizado como pista de esquí (la más alta del mundo, se decía). Hoy es un campo desolado de piedras que, a veces, se reviste de un efímero manto blanco de nieve. Existe una posible interesante relación entre glaciares, uso de la tierra en el oriente y cambio climático. En



Los fundadores del CHC/GAW en la sala de instrumentos en Chacaltaya en su puesta en operación (diciembre de 2011): F. Zaratti, P. Laj y M. Andrade.



Miembros del Consorcio de la Estación CHC/GAW en un momento de descanso

palabras simples, uno de los posibles efectos de la quema de cobertura vegetal (no el único) al emitir cenizas y humo que son transportados hasta los blancos glaciares, es cambiar las propiedades ópticas de los mismos permitiéndoles absorber mayor cantidad de radiación solar acelerando, de este modo, su derretimiento. Esta es una de las preguntas fundamentales que el Consorcio espera responder en un futuro próximo.

Por supuesto, el nuevo emprendimiento no significaba abandonar el área de la RUV, que mantenía sus actividades y sus investigaciones, amplias y variadas; sino que permitió incorporar al LFA-UMSA nuevos investigadores para cubrir todas las áreas de actividad.⁷

Pero lo más destacable de ese período fue el proceso de asimilación de jóvenes profesionales al

⁷ A partir del 1998 se incorporaron al LFA-UMSA el Lic. René Gutierrez (en la actualidad responsable de las campañas de la RUV) y el Dr. Luis Blacutt, repatriado después de sus estudios de posgrado en los EEUU.

LFA-UMSA, mediante contratos de consultorías, becas trabajo y ayudas de investigación, financiadas gracias a los constantes proyectos que el LFA-UMSA lograba ganar en los concursos universitarios. El apoyo del Consorcio ha sido y es fundamental en cuanto a apoyar financieramente a jóvenes recién graduados de la Carrera de Física y/o estudiantes de postgrado en la misma. Como política del Consorcio se requiere que cada proyecto que se lleve adelante con grupos internacionales contemple la participación directa (incluida muchas veces la capacitación) de estos jóvenes que se espere terminen siendo especialistas de primer nivel en ciencias atmosféricas.

La Estación de Chacaltaya, conocida internacionalmente como CHC/GAW⁸, empezó a operar en diciembre de 2011, pero los cinco

⁸ GAW es la sigla del Global Atmospheric Watch, un programa de la Organización Meteorológica Mundial que concedió a Chacaltaya el status de estación regional aún antes de que entrara en operación.

años anteriores requirieron un arduo trabajo de preparación y organización por parte del Consorcio recorriendo tres caminos. En primer lugar la adecuación de la infraestructura en Chacaltaya (lograda gracias a la cooperación decidida de la Rectora de entonces Dra. Teresa Rescala), la captación de más recursos humanos, mediante un exitoso proyecto financiado con fondos universitarios del IDH y el aporte, en equipos sustancialmente, pero también de capacitación, del Consorcio.⁹

De ese modo, en abril del año 2012, en una emotiva ceremonia se inauguró oficialmente la Estación CHC/GAW con instrumentos que median principalmente cantidad y propiedades ópticas y químicas

⁹ En ese periodo se logra contratar a la Dra. Isabel Moreno (química) y al Lic. Fernando Velarde (físico) y asimilar, como investigador adjunto, al Dr. Ruben Mamani, físico-químico. Fernando Velarde se encuentra actualmente terminando el doctorado en Alemania (Leipzig).

de los "aerosoles"¹⁰, pero también ozono superficial, dióxido de carbono en la atmósfera y otros gases de efecto invernadero. De hecho, CHC/GAW era desde su nacimiento uno de los principales laboratorios de estudio de aerosoles en América Latina.

A la fecha el LFA, en estrecha cooperación con sus pares franceses (incluida la cooperación científica internacional del IRD¹¹ con oficinas en Bolivia) y los otros miembros del consorcio, ha ganado un concurso científico y fue designado un Joven Equipo Asociado al IRD (JEAI) que tiene como propósito principal el consolidar al LFA-UMSA en los nuevos desafíos de investigación desarrollados en años recientes.

PERSPECTIVAS

A partir de su inauguración, gracias también a la excelente coordinación entre los laboratorios del Consorcio, la Estación CHC/GAW se ha enriquecido con nuevos experimentos de otros centros de

10 Se denomina aerosoles atmosféricos a partículas suspendidas en el aire, como polvo, cenizas y humo, que juegan un rol fundamental en el equilibrio térmico y radiativo de la atmósfera.

11 Institut de Recherche pour le Développement

investigación de varios países relacionados con el área de estudio. Asimismo nuevos instrumentos de última generación han enriquecido esa Estación y, sobre todo, los nuevos proyectos han permitido incorporar nuevos profesionales y estudiantes, algunos de los cuales están cursando estudios de posgrado en Física de la Atmósfera en el exterior con la esperanza y la voluntad de reincorporarse pronto al LFA-UMSA. Viceversa, los laboratorios e institutos del Consorcio envían a estudiantes de postgrado así como a jóvenes investigadores para realizar pasantías y trabajos de más largo plazo y alcance a Chacaltaya, para así trabajar juntos con sus pares bolivianos y enriquecer la producción científica del proyecto.

La Estación CHC/GAW del LFA-UMSA ha empezado a acumular una masa crítica de datos, sin duda superior a la posibilidad y capacidad de análisis del actual grupo de investigadores, que están siendo convertidos en trabajos científicos publicados. Como resultado de esto la visibilidad internacional del LFA-UMSA ha crecido, siendo invitado a exponer los resultados en centros internacionales de reconocido prestigio como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o a ser parte de cuerpos

internacionales relacionados con ciencias atmosféricas como el proyecto IGAC¹².

Sin embargo, la actividad de la Estación CHC/GAW del LFA-UMSA no se circunscribe a la alta montaña. Las técnicas de estudio y monitoreo han sido trasladadas a la ciudad de La Paz y El Alto con el fin de analizar y monitorear la calidad del aire en general, determinar rigurosamente las fuentes de contaminación, estudiar episodios especiales y determinar su relación con la salud humana.

El LFA-UMSA, gracias al impulso de su Estación CHC/GAW, puede mirar con optimismo al futuro: se tiene la infraestructura material y los equipos adecuados, se tiene una masa crítica de investigadores nacionales y extranjeros muy capaces y competentes, se tiene la necesaria cooperación internacional y nacional para hacer de esa Estación un punto de referencia para la Ciencia de la Atmósfera en el ámbito internacional.

La Paz, diciembre 2016, en el quinto aniversario de creación de la Estación CHC/GAW.

12 International Global Atmospheric Chemistry



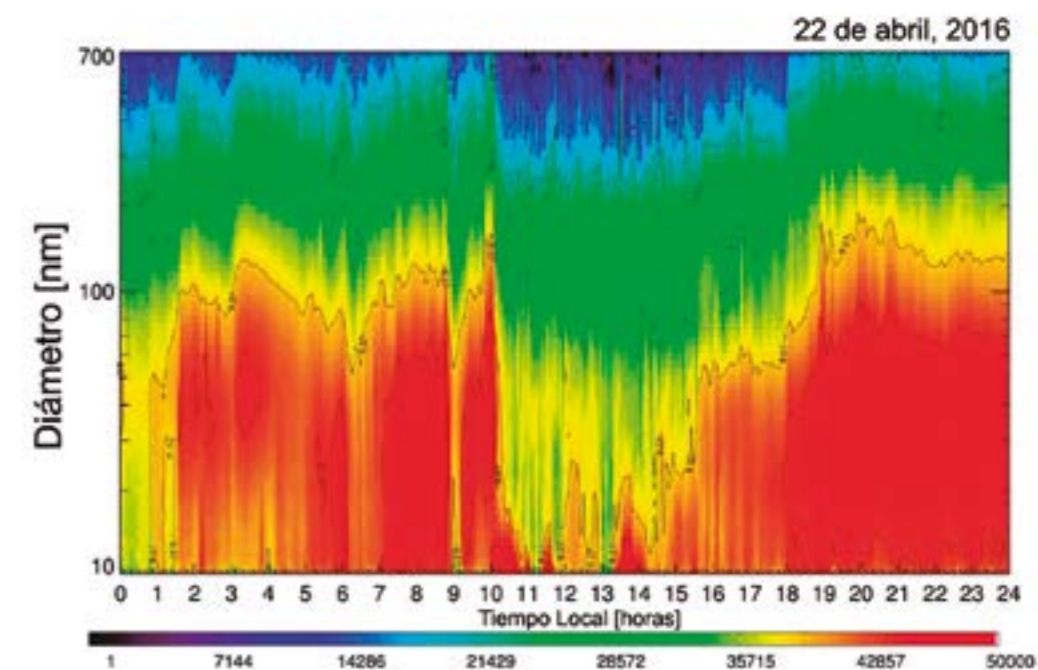
Autoridades e invitados en la inauguración oficial de CHC/GAW (abril de 2012)

Una campaña para caracterizar el aire en el área metropolitana de La Paz

Marcos Andrade

Laboratorio de Física de la Atmósfera
Instituto de Investigaciones Físicas
Universidad Mayor de San Andrés

Desde marzo del año 2016 el Laboratorio de Física de la Atmósfera de la UMSA está realizando un trabajo de campo que tiene por objeto estimar las fuentes de partículas que están suspendidas en el aire (también denominadas aerosoles) de la metrópoli paceña. En particular esta campaña, en colaboración con colegas de instituciones francesas como el Instituto francés de Investigación para el Desarrollo (IRD), del Instituto de Investigación de la Troposfera Leibniz de Alemania, del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA), y con el apoyo de la Alcaldía de La Paz y AASANA, mide la concentración del denominado carbón negro (partículas que absorben fuertemente la radiación solar y se comportan como gases de efecto invernadero) tanto en la ciudad de La Paz como la de El Alto debido a los efectos que este aerosol produce tanto en la salud humana como en el clima. Utilizando filtros de alto volumen también se estudia la presencia de metales, carbono orgánico y carbono elemental en el aire



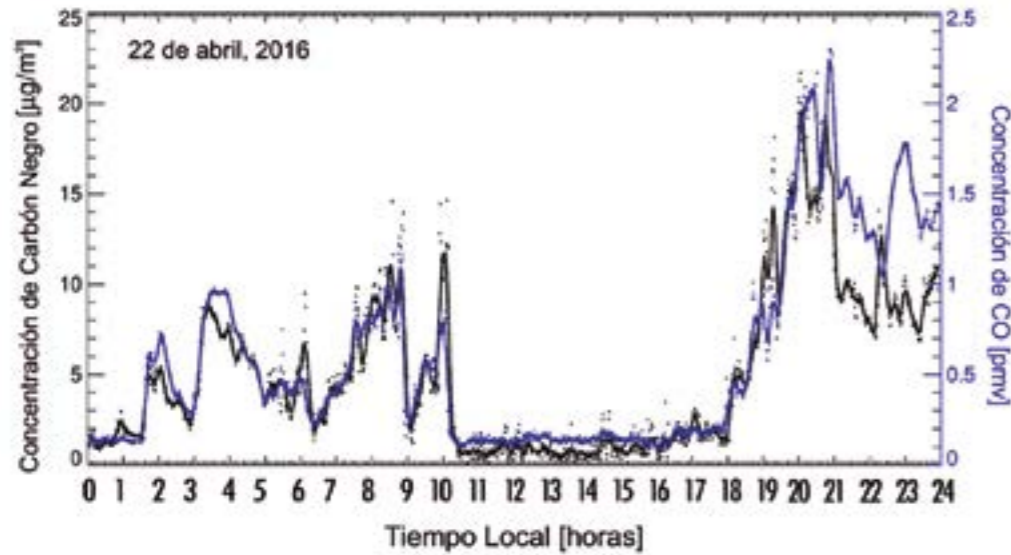
de ambas ciudades. Asimismo se estudia el tamaño y concentración de partículas muy pequeñas entre 10 y 800 nm¹. Las medidas relacionadas a las partículas son complementadas con observaciones de gases como monóxido de carbono, dióxido de carbono y dióxido de

1 Un nm (nanómetro) es la millonésima parte de un milímetro. Es aproximadamente el tamaño de una molécula.

azufre, así como parámetros meteorológicos que permitan explicar el comportamiento de las variables observadas aunque por razones logísticas algunos de estos parámetros solo se miden en El Alto. Los sitios escogidos para realizar la campaña son el Aeropuerto internacional de El Alto y el techo del Museo Pipiripi ubicado en el Parque Urbano Central (PUC). Ambos lugares comparten la característica que se encuentran relativamente alejados de las fuentes principales de contaminación como avenidas con alto tráfico vehicular o fábricas de distinto tipo. Eso permite medir

lo que se denomina la "línea base" (o niveles de fondo) de las propiedades de los aerosoles e indica los niveles más bajos de contaminantes en el área metropolitana a la que nos hallamos expuestos.

Aunque el análisis final de datos se llevará a cabo al terminar la campaña a finales de febrero de 2017, los datos obtenidos hasta ahora muestran varios comportamientos



interesantes. Por ejemplo que las dos ciudades, La Paz y El Alto, tienen dos picos de contaminación, uno alrededor de las 8 y el otro cerca de las 18, que están relacionados al tráfico vehicular cuando la población se desplaza hacia sus lugares de trabajo, escuela, etc. y cuando retorna a sus casas. Al mismo tiempo estos máximos de concentración están influenciados por lo que se denomina la Capa Límite Planetaria (CLP). Esta capa atmosférica, la más baja de la atmósfera y que está en contacto directo con la superficie terrestre, varía en espesor influenciada fundamentalmente por las condiciones meteorológicas. Lo que llama la atención en el caso de El Alto es que el "rompimiento" de la CPL es muy rápido,

lo que lleva a valores sumamente bajos de los contaminantes en el área metropolitana (ver figuras). Estas son buenas noticias pues significa que por al menos una parte del día la calidad el aire es buena.

El otro hecho interesante es que el nivel de concentraciones de fondo y los valores medidos en ambas ciudades están prácticamente sincronizados. Esto no se observó cuando las mediciones se hicieron en una campaña más corta el año 2012, donde un desfase de hasta una hora aparecía entre las medidas realizadas en el centro de la ciudad de La Paz (UMSA) y El Alto (aeropuerto). Asimismo, las medidas de masa de material particulado, evaluadas en periodos de 24

horas en las dos ciudades, muestran una correlación remarcable a pesar de las diferencias entre ambas urbes, por ejemplo más vehículos a diesel en El Alto que en La Paz o diferente número de industrias.

El siguiente paso es el análisis exhaustivo de los datos obtenidos en este año de medidas y caracterizar las fuentes de contaminación, el transporte de contaminantes y el papel de factores meteorológicos en una ciudad con topografía compleja como es La Paz o más plana pero cerca de un valle como es el caso de El Alto. Los resultados de estos estudios serán entregados a las autoridades de los municipios de La Paz y El Alto, y de la Gobernación para que las mismas puedan tomar medidas que permitan mejorar la calidad del aire en esta región. Por otro lado, los resultados científicos de este estudio permitirán entender mejor lo que se observa en la estación de monitoreo climático en Chacaltaya (a cargo del LFA), que obtiene información a escala regional, y relacionar de manera más profunda las mediciones de contaminantes con posibles efectos sobre la salud humana, esto último en colaboración con investigadores del IRD que trabajan temporalmente en Bolivia pero que afrontan problemas similares en los Alpes franceses.

CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO

B O L I V I A

SERVICIOS

- > **Asesoría Institucional**
 - Jurídico Legal
 - Económico
 - Comercio Exterior
 - Tributario Laboral
- > **Promoción y Logística Empresarial**
 - Capacitación y Formación Empresarial (Cursos, Seminarios, etc.)
 - Organización de eventos empresariales (Foros, Ferias, etc.)
 - Ruedas de negocios (sectoriales y multinsectoriales)
 - Misiones comerciales
- > **Servicios Especializados**
 - Centro de Conciliación y Arbitraje Comercial (CAC)
 - Servicios Aduaneros
 - Servicios de Comercio Electrónico

www.cnc.bo

f /camara.bo

t @BoliviaComercio



OFICINA PRINCIPAL
 Av. Mariscal Santa Cruz Nº 1392, Edificio Cámara Nacional de Comercio, Pisos 1 y 2.
 Teléfono: (591 2) 2378606 // Fax 239104



La Paz ya cuenta con nueva operadora

Carlos Portugal

www

El 24 de noviembre de 2016 terminó el contrato de la empresa Sabenpe S.A. que por 10 años se encargó del servicio de recojo de residuos sólidos y de aseo urbano de la ciudad de La Paz. En mayo de 2016, la alcaldía decidió lanzar una licitación pública internacional en busca de una operadora para que se encargue de dicho servicio.

El Director del Sistema de Regulación Municipal (SIREMU), Giovanni Gemio indicó que se quería tener unos seis meses de margen para que la futura empresa haga llegar el equipamiento necesario para este tipo de servicio. Lamentablemente se cayó la primera licitación y se volvió a lanzar la segunda con-

vocatoria en julio y obviamente los plazos se redujeron.

La operadora saliente tenía la posibilidad de volver a presentarse a dicha licitación. Gonzalo Gutiérrez, Jefe de Sección de Supervisión de Aseo Urbano y Disposición Final de Residuos del SIREMU, desconoce las razones por la que no se presentaron.

La Asociación Accidental La Paz Limpia (LPL) está conformada por dos empresas: LPL S.A. y Trebol S.A., que por un tema de estrategia decidieron unirse para presentarse a la licitación y se adjudicaron la limpieza de basura del municipio paceño, firmando un contrato el 31 de octubre de 2016 por 14 años.

Implementación del servicio

Gemio explicó que se ha dividido en dos fases los 180 días de implementación (seis meses), de acuerdo al Documento Base de Contratación (DBC), y que el SIREMU fiscaliza y supervisa el contrato las 24 horas al día y los siete días de la semana con el equipo de mañana, tarde, noche, fines de semana y feriados; y que saben exactamente qué, cuándo y cómo lo tiene que hacer.

LPL continuará con los cinco servicios prestados por la operadora saliente Sabenpe, pero desde marzo la nueva empresa brindará nueve servicios especializados a la ciudad.

Primera Fase

La nueva empresa LPL comenzó a funcionar el 25 de noviembre y un día antes de su puesta en marcha presentó a la urbe parte de la maquinaria (carros basureros, camiones y cisternas) y prometió



prestar un servicio mecanizado con tecnología de punta, pero la transición no marchó como se esperaba.

La primera fase debería durar por tres meses, es decir hasta el 25 de febrero aproximadamente, durante la que se continuará prestando el servicio con el modelo antiguo y para la que la nueva operadora deberá conocer al 100 % sus rutas de recolección, barrido, frecuencias, horarios, etc.

Para Gemio es ilógico decirle a una empresa que tiene un mes para traer equipos, es por ello que se acudió a un plan de implementación de seis meses.

Días antes de empezar las operaciones, los exempleados de Sabenpe S.A. iniciaron un paro general indefinido en defensa de sus beneficios laborales y exigieron al Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLPA) intervenir en la solución de sus problemas con la nueva empresa.

Ante la falta de personal que se haga cargo del recojo de residuos sólidos, la urbe paceña amanecía cada día con promontorios de desechos en distintos puntos de la ciudad lo que generó un "desfase"

en el plan de operaciones de LPL y molestia en la población, a tal extremo que funcionarios de la alcaldía salieron a limpiar las calles.

Para el gerente de LPL, Hugo Careaga, la transición los recibió con una cantidad acumulada de basura y para levantar esos residuos era necesario de una y media a dos semanas. Según Gemio, históricamente diciembre es el mes en el que se genera más basura, por navidad y año nuevo; la siguiente época, aunque con algunas variaciones en carnaval. A eso hay que sumarle que entre noviembre y marzo es época de lluvia, que los camiones se enfangan y dejan de cumplir una ruta, hasta el peso de la propia basura, que se moja, genera algún tipo de retraso.

En los tres días de paro se acumuló más de 1.500 toneladas de basura, más el promedio de recolección por día que son 560 toneladas hizo que la planificación de LPL se desfase y no se tenga la capacidad de recolectar esa cantidad de toneladas en un día: es por ello que en cinco a siete días se volvió a cierta normalidad.

Careaga dijo que fue el mes menos indicado para realizar un cam-

bio de ese tipo. Todo esto, sumado a los inconvenientes que trae una transición, hizo que los inicios de LPL sean un poco más complicados y conflictivos de lo que debían ser.

Segunda fase

En la segunda fase, de principios de marzo hasta el 25 de mayo, la empresa debe presentar la nueva maquinaria e implementar el nuevo servicio y la nueva metodología, en un periodo de ajuste y transición, y readecuarlos en el camino.

Careaga explicó que LPL tiene planificado incorporar más maquinaria, que se está terminando de fabricar, para el recojo de residuos patógenos, escombros, desechos especiales y otros, y que se tiene previsto que llegue antes del plazo establecido y que los vehículos que adquirieron y están funcionando actualmente van a ser retirados. Gutiérrez indicó que de acuerdo a la supervisión que realizaron LPL cumplirá con los plazos, caso contrario procederán con la sanción correspondiente.

La adquisición de 26 compactadoras, que según el gerente de LPL sumarán a 34, servirá para optimizar el trabajo.

EQUIPO PROPUESTO

Maquinaria	Cantidad	Capacidad	Observación
Camión Compactador Recolector (Carga trasera) 19 m³	7	19 m³	Servicio de recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga trasera. Área norte y sur.
Camión Compactador Recolector (Carga trasera) 15 m³	14	15 m³	Servicio de recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga trasera. Área oeste y norte.
Camión Roll on - Roll off	4	20 m³	Servicio de recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga trasera y carga lateral.
Camión Compactador 19 m3 con sistema de grúa y buzón de vertido para contenedores soterrados.	1	19 m³	Servicio de recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga lateral.
Camión compactador 19 m³ de carga lateral automatizada.	10*	19 m³	Servicio de recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga lateral. Área oeste, norte y sur.
Barredora mecánica y aspiración	2	6 m³	Servicio de barrido mecanizado de vías y áreas públicas.
Barredora aspiradora compacta 1 a 3 m³	2	2.3 m³	
Motobarredora aspiradora 220 litros a 300	2	284 litros	
Camión Volqueta 12 m³	2	14 m³	Servicio de recolección y transporte de restos de poda y servicio de recolección y transporte de residuos especiales.
Camión especializado para recolección de Residuos sólidos generados en establecimientos de salud.	2	22 m³	Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos generados en establecimientos de salud.
Camión Compactador Recolector (Carga trasera) 19 m³	1	19 m³	Servicio de recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga trasera (Residuos comunes generados en hospitales y clínicas.
Camión Cisterna 10.000 litros	3	15.000 litros de agua	Servicio de lavado de unidades educativas municipales, mercados municipales y áreas y vías públicas.
Camión Cisterna 6.000 litros	1	10.000 litros de agua	Servicio de lavado de unidades educativas municipales, mercados municipales y áreas y vías públicas (equipamiento urbano).
Camión Lavacontenedor de Carga Lateral Automatizada	2	6.000 litros de agua	Para recolección y transporte mecanizado de residuos sólidos domiciliarios y/o asimilables a domiciliarios. Carga lateral. Lavado de contenedores de carga lateral.
Equipo limpieza de superficies con alta presión (FREGADORA)	1	1.476 litros de agua	Para lavado de unidades educativas municipales, mercados municipales y áreas y vías públicas. Refregado en plazas.
Retroexcavadora	1	0,96 m³	Para recolección y transporte de escombros y residuos de obras civiles.
Camión Volqueta 12 m³	1	12 m³	
Camión grúa para levante de contenedores de escombros	2	Capacidad para levantar contenedores de 5 y 10 m³	
Furgoneta para recolección de residuos peligrosos	1	1,490 Tn	Para recolección y transporte de residuos peligrosos.

EQUIPAMIENTO PARA LOS SERVICIOS DE ASEO URBANO

ítem	Equipamiento	Cantidad	Capacidad
1	Contenedores de carga lateral	1.200	3,2 m³
2	Contenedores de carga lateral (<i>stand by</i>)	300	3,2 m³
3	Contenedores de carga lateral para sistema recolección diferenciada	170	3,2 m³
4	Contenedores diferenciados para Islas VEerdes	60	20 m³
5	Contenedor con compactación	19	20 m³
6	Contenedor sin compactación, caja abierta	10	10 m³
7	Contenedor sin compactación, caja cerrada	5	10 m³
8	Contenedor para escombros	16	10 m³
9	Contenedor para escombros	16	5 m³
10	Contenedores para carga trasera	300	1,5 m³
11	Papeleros convencionales	2.000	50 litros
12	Papeleros con pantalla led y emisor de Wi-Fi	150	100 litros

RECOLECCIÓN DOMICILIARIA INTERDIARIA

FRECUENCIA: LUNES a SÁBADO

RUTA	HORARIO INICIO APROX	ZONAS VECINALES - BARRIOS - URBANIZACIONES	HORARIO DE SERVICIO
			APROXIMADO
401 A	07:55 am. a final de ruta	PAMPAHASI ALTO, SECTOR GUARDIA	9:00 a 11:30
		SECTOR CERVECERIA Y SAID	11:30 a 14:30
401 B	08:00 am. a final de ruta	PAMPAHASI, COVICO	8:00 a 11:30
		BARRIO GRÁFICO	12:00 a 14:00
402 A	07:50 am. a final de ruta	VILLA SALOME ALTO Y BAJO (Sector Entel, Tihuancu, Cosmos, Gráfico, Techos Verdes)	9:00 a 11:30
			11:30 a 14:00
402 B	08:00 am. a final de ruta	PAMPAHASI BAJO	7:50 a 12:00
		LA MERCED	12:45 a 16:30
403	08:00 am. a final de ruta	ALTO MIRAFLORES	8:00 a 9:30
		ALTO MIRAFLORES	9:30 a 14:30
404	08:10 am. a final de ruta	VILLA EL CARMEN, HOGARES FÁTIMA	9:30 a 12:00
		16DE JULIO, SECTOR FABRIL	12:00 a 13:30
		BARRIO MINAZA	13:30 a 14:30
405	08:10 am. a final de ruta	RAMONA SIMOSAIN Y MONTENEGRO	8:00
		CALAMA Y PEDRO CRAMER	9:30
		CORONEL VALEZ (1º contenedor)	12:30
		PASAJE PASOSKANKI	15:30
406	08:10 am. a final de ruta	VILLA ARMONIA	8:30 a 12:00
		SAN ISIDRO BAJO	12:30 a 16:00
		CONTENEDORES DE 1,5 m3	

407	08:10 am. a final de ruta	PEDREGAL	7:55 a 11:00
		HUAYRAPATA BAJO	11:00 a 11:30
		HAUYRAPATA ALTO	11:30 a 12_30
		VIRGEN DE COPACABANA	12:30 a 13:30
		ROSALES DE ALTO CALACOTO	13:30 a 16:30
408	08:20 am. a final de ruta	CODAVISA, VIRGEN LA MERCED	16:30 a 18:00
		MIRADOR ALTO CALACOTO (FLORIDA)	7:45 a 9:00
		UBR. LLAULLAU	10:00 a 10:30
		APAÑA, APAÑA ORIGINARIA	10:30 a 13:00
		OVEJUJO, NUEVO AMANECER	13:00 a 15:30
409	07:50 am. a final de ruta	ARANSELES, CASEGIRAL	17:30 a 18:30
		IV CENTENARIO, ALTO OBRAJES	7:45 a 12:30
		SECTOR B, C y D	14:30 a 16:00
410	07:50 am. a final de ruta	CONTENEDORES DE 1,5 m³	
		SEGUENCOMA ALTO	7:40 a 12:00
		LAS RETAMAS	14:00 a 14:30
411	07:40. a final de ruta	REYES CARVAJAL	14:30 a 15:00
		PLAZA LIBANO Y RIGOBERTO PAREDEZ	8:00 a 9:30
		PASAJE JULIO AVILA Y ANGELICA ASCUIN	09:45 a 10:20
		CALLE PINEDO Y CALLE PAUCARPATA	10:55 a 12:00
		BARRIO FERRARICA Y SUBTENIENTE BURGOS	13:00 a 14:30
412	08:00. a final de ruta	VILCANOTA Y PAUCARPARA	11:30 a 12:00
		SOQUERI	8:00
		VILLA SAN ANTONIO CALLE 4	8:20 a 9:00
		CALLE 9Y CALLE 6	9:00 a 10:00
		CALLEJON TOMAS KATARY	11:00
		TANGANI Y LIMANIPATA	14:30 a 16:00
		ROSENDO VILLA Y VILLA PABON	11:30 a 12:20
		CORONEL VALDEZ	12:30 a 13:30

413	07:45 am. a final de ruta	MALLASA	No tiene
		JUPAPINA, HUMAMANTA, MALLASILLA, PROVIDENCIA	
		SECOYA, ARANJUEZ	
		CONTENEDORES DE 1,5 m3	
414	08:20 AM. a final de ruta	MESETA ACHUMANI, B PERIODISTA, LIBERTAD	No tiene
		SAN JOSE, CONCEPCION	
		KOANI, ALTO IRPAVI, LAS NIEVES	
		PEÑA AZUL	
415	07:50 am. a final de ruta	PANTINI (ALTO ACHUMANI)	7:55 a 8:45
		CAMPO VERDE	8:45 a 9:30
		KELLIMANI, CHIJIPATA	9:30 a 10:15
		HUALLYANI	10:15 a 12:30
		JORENKO, JORENKO ORIGINARIO	12:30 a 14:00
		ALTO DE LA ALIANZA (BELLA VISTA)	16:00 a 17:00
		VENTILLA	17:00 a 18:00
416	08:10 am. a final de ruta	EL VERGER (C 1 a C 2)	7:55 a 8:45
		CHICANI	8:45 a 10:00
		LOMAS DE CHUARUAYA	10:00 a 11:00
		CONCEPCION, SAN JOSE	11:00 a 12:00
		URB. 23 DE MARZO, 3 FUERZAS	12:00 a 13:30
		HANCANE	15:30 a 16:00
		CALA CALANI	16:00 a 17:00
		WILACOTA	17: a 18:00

NOTA: Los horarios de inicio son referenciales, mismos que podrán sufrir variación en función a la generación del servicio nocturno. Así mismo existirán modificaciones conforme se vaya ajustando el servicio, además de la incorporación de más camiones compactadores.

904 A	08:20 am. a final de ruta	AV. MAX FERNANDEZ	7:15 a 8:00
		TUPAK KATARI	8:30
		PANORAMICA Y CALLE POTOSI	9:30
		9 DE ABRIL Y 5 DE AGOSTO	10:30
905 A	07:50 am. a final de ruta	MURURATA	12:00
		BUSTAMANTE Y KILLMAN	14:30
		ZONA OBISPO BOSQUE Y MOXOS	08:00 a 9:00
		WAIPARRIMACHI	10:00
		MARCELO QUIROGA SANTA CRUZ	11:00
		LOMAS PARTE SUPERIOR	12:00
		PATIÑO Y BELZU	13:00
901 B	07:45 am. a final de ruta	JULIO TELLEZ	14:30
		CALAMARCA	7:30:00
		MAX FERNANDEZ Y CALLE 1	8:00
		PANORAMICA Y SANTA ROSA	9:30 a 10:30
		TUPAK KATARI Y 14 DE JUNIO	11:30 a 12:30
		CALLE ISLA DE LA LUNA Y KM 7	13:30 a 15:30
		JULIO TELLEZ	18:30
		VASQUEZ CORO CORO	8:00
902 B	07:45 am. a final de ruta	AV. PRIMAVERA Y SAN LORENZO	9:00 a 10:00
		JULIO MANTILLA	11:00
		SAN FRANCISCO	12:00
		CAMINO ECO VIA	13:00
		CALLE SUCRE CIUDADELA	14:20
		PANORAMICA BURGOS	8:00
903 B	07:55 am. a final de ruta	PORTADA Y ROLON DE LA PANORAMICA	9:00 a 10:00
		INGRESO ALTO PURA PURA	11:00
		ECO VIA	12:00
		SEÑOR DE MAYO Y CALLE 10	13:00 a 14:00
		FINAL AVAROA	14:30
		CAUPOLICAN Y MOXOS	8:00
904 B	07:45 am.. a final de ruta	MIRADOR NIÑO K'OLLO	9:00
		ANCORESA PARADA 132	10:00
		VILLAMIL DE RADA	11:00
		IV CENTENARIO Y CAPILLA 6 DE MAYO	12:00 a 13:00
		GOSALVEZ Y ALCOREZA	14:00
		UNIVERSIDAD LA PAZ	8:00
905 B	07:50 am. a final de ruta	COLEGIO EL ROSARIO	9:00
		PLAYA VERDE	10:00
		MARIO MERCADO Y MDO RAUL SALMO	11:00
		EX SABENPE	12:00
		RAMIRO CATILLO Y VERGEL	14:30

NOTA: Los horarios de inicio son referenciales, mismos que podrán sufrir variación en función a la generación del servicio nocturno. Así mismo existirán modificaciones conforme se vaya ajustando el servicio, además de la incorporación de más camiones compactadores.

RECOLECCIÓN LADERA OESTE - INTERDIARIO

FRECUENCIA: LUNES A SÁBADO

RUTA	HORARIO INICIO APROX	ZONAS VECINALES - BARRIOS - URBANIZACIONES	HORARIO DE SERVICIO
			APROXIMADO
901 A	08:00 am. a final de ruta	BUSTAMANTE PARADA BUS 27	8:00
		SEGUNDO BASCONES NOR APUMAYITA	9:00 a 10:00
		JUSTO VARELA	11:00
		FINAL APUMALLA	12:00
		NACIONES UNIDAS Y COPACABANA	13:00 a 14:00
902 A	07:50 am. a final de ruta	JUAN MENDOZA	15:00
		CALLE VENEZUELA	8:00
		HEROINAS 16 DE JULIO	9:00
		PANORAMICA ROLON 1 Y 2	10:00 a 11:00
		PANORAMICA ROLON 3	12:00
903 A	07:55 am.. a final de ruta	INGRESO ALTO PURA PURA	12:00
		CALLE F, ALTO VILLA VICTORIA	14:30
		PANORAMICA Y LOS BRUJOS	8:00
		CLINICA SAN JOSE Y SEGUNDO BASCONES	9:00 a 10:00
		NACIONES UNIDAS Y PANORAMICA	11:00 a 12:00
		PLAZA BALLIVIAN	13:00
		RINCON LA PORTADA	14:00
NACIONES UNIDAS 15:00	14:00 a 15:00		

Recursos Humanos

Gemio explicó que el SIREMU absorbe e implementa, en los nue-



vos contratos que van surgiendo, las experiencias propias y las buenas prácticas; y es por ello que se ha velado por los derechos tanto de los trabajadores como de la empresa, porque tiene que haber un equilibrio.

El DBC estipula que la nueva operadora tiene que absorber todo el personal de la anterior empresa. Gracias a ello, LPL heredó en su totalidad al personal y cuenta hasta la fecha con 1.106 trabajadores distribuidos en toda la ciudad con un contrato indefinido, obviamente mientras dure el tiempo de operación. En menos de 50 días de servicio, los

trabajadores recibieron dos dotaciones de ropa de trabajo, herramientas y protección personal, dependiendo del trabajo que realizan. Los supervisores tienen grupos asignados que controlan que los empleados utilicen el equipamiento asignado para evitar accidentes laborales, porque, si bien cada trabajador sale de la base con todos los implementos, luego se los saca porque

Multas

La empresa de recojo de residuos sólidos y aseo urbano LPL fue notificada por el SIREMU, la instancia encargada de fiscalizar el servicio, en cinco ocasiones con multas que llegan aproximadamente a Bs. 78.000.

Careaga expresó que el departamento legal y técnico de LPL está viendo si las sanciones son procedentes y de ser así la empresa las pagará; indicó también que las multas no se pagan sobre la marcha sino se descuentan de la factura final y que son parte inherente natural del servicio.

Gemio comentó que hay causas de resolución de contrato establecidas en el propio DBC y que se tienen procesos sancionatorios y multas pero que el contrato tiene que tener un equilibrio que es la seguridad jurídica.

Evaluación de Medio Término

El Director del SIREMU señaló que se ha contratado a LPL por 14 años y que a pesar de que el equipo que utiliza la empresa tiene ocho años de vida útil, según auditoría, el GAMLP no quiere que maquinaria vieja y destartalada siga prestando servicio por las calles paceñas; por ello que se ha previsto que al año siete se realizará una evaluación técnica.

La evaluación de medio término permitirá conocer la maquinaria

averiada y conminar a la empresa a sustituir dichos equipos con la intención de llegar a los 14 años con maquinaria en funcionamiento perfecto.

Retos

El gerente de LPL, reconoció que al inicio tropezaron con pequeños inconvenientes propios de una transición de un servicio tan grande, sin embargo hoy en día él afirma que el servicio es de calidad, que se está cumpliendo con los objetivos propuestos, que la cantidad de residuos sólidos que está recojiendo LPL es igual o superior a lo que acopiaba el anterior operador.

En la misma línea, Gemio señaló que no se ha contratado más de lo mismo y solicitó a la población un poco de paciencia porque estamos a umbrales del nuevo servicio; la alcaldía quiere otorgarle al ciudadano calidad de vida y la única forma es generando un contrato y un proceso de supervisión adecuado para su cumplimiento.

Careaga agradeció a la ciudadanía por la paciencia que tuvo en los primeros días de la implementación e indicó que ahora el servicio se ha controlado y que la empresa está cumpliendo un buen trabajo. Se está apuntado a tener un servicio de calidad con tres componentes: alcaldía, empresa y ciudadanía, por ello, Careaga está convencido de que el servicio de aseo urbano de La Paz va a ser el mejor de Bolivia.

Gemio concluyó aseverando que la ciudad de La Paz se merece un sistema de recolección de residuos sólidos que esté a la par de los mejores del mundo; el GAMLP otorgará dicho sistema a la ciudad, ya sea con LPL o con otra empresa, porque ya ha generado una política pública y sabe cómo se tiene que trabajar con residuos sólidos.

O EL INICIO DE UNA NUEVA
COSTUMBRE

El día que La Paz empezó a quedarse sin agua

Javier Castaños

Es periodista



Casi dos meses que los paceños soportamos el racionamiento de agua. Jamás nadie lo imaginó. Ni se hizo nada a pesar de las advertencias de deshielos que datan de más de dos décadas. Resultado: el martes 8 de noviembre de 2016, la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSAS) comenzó a aplicar al plan de racionamiento con cortes de agua de 60 horas en 94 barrios de la ciudad de La Paz.

A los cinco días, el domingo 13 de noviembre, el interventor de EPSAS, Humberto Claure, anunció que el racionamiento se endurecía a sólo tres de cada 72 horas, pero además se sumaban más barrios de la ciudad de La Paz y otros de la ciudad de El Alto.

Se anunciaron cronogramas de cortes, de abastecimiento, de cisternas que llegarían a los barrios. Las denuncias en las redes sociales daban cuenta del incumplimiento. Afirmaban que se iniciaba el abastecimiento en la madrugada, cuando muchos no se enteraban, y las 72 horas se convertían en una semana, así de fácil.

Luego, las cisternas, ahora convertidas en distribuidores de agua,

eran antes usadas para transporte de materiales inflamables. Se hicieron las denuncias y la respuesta fue que se tomaron las precauciones debidas para que bien lavadas cumplan con su nuevo cometido.

Una primera y clara declaración afirmaba que todo era culpa del cambio climático. Sin embargo, el 29 de diciembre de 2016, en una entrevista realizada por la BBC Mundo a la ministra de Medio Ambiente y Agua, Alexandra Moreira, sumó las culpas cuando dijo que hubieron informaciones erróneas y tardías por parte de los directos responsables. Las redes sociales no tardaron en dar su respuesta: hacía más de 15 años que las advertencias se daban a través de varios artículos. La misma nota a la ministra afirmaba: "Bolivia atraviesa su peor sequía en 25 años. La Paz depende entre un 70% y 85% de las lluvias para almacenar su agua y varias de sus fuentes naturales como lagos y glaciares se redujeron". Ninguna disculpa o estudio podría vencer esta afirmación.

La periodista Rosio Flores Quisbert, en la revista Oxígeno publicó su nota "La situación se veía venir,"



afirma el investigador ecólogo y docente universitario, Enrique Richard, quien desde el 2015 advirtió, a través de los medios de comunicación, que el fenómeno de El Niño golpearía duramente a Bolivia en esta gestión. Al igual que otros investigadores, Richard vaticina llegar al 2025 con serios problemas en el abastecimiento de agua potable y más aún cuando no hay una conciencia sobre el cuidado del medio

ambiente. "Hacia el 2025 veo mal la situación, porque no veo que se incorpore la educación ambiental en su verdadera dimensión a los colegios, a las universidades; no se ve en el cotidiano vivir una conciencia ambiental, estamos yendo por el camino equivocado en todos los aspectos," consideró.

Más advertencias desde el pasado y para el futuro.

Mientras el debate y las culpas iban y venían, el caos y la desesperación se fueron apoderando de los paceños. Si bien el centro de la ciudad no se vio afectado hasta ese momento (ni hasta el actual), lo común era ver a los vecinos acarrear galones, baldes y turriles para ir almacenando agua en caso de que cualquier día pudieran amanecer sin agua, como había pasado en otras zonas de la ciudad. Lo común también era llegar a la oficina y preguntar: "¿Todavía tienes agua?". Lo peor era que el problema se estaba convirtiendo en algo normal para el paceño y al parecer se ha convertido ya en parte del imaginario local.

Ahora, el racionamiento en algunas zonas se hace día por medio. Ya no es noticia. La coyuntura debe ser fresca y nueva. El agua ya es un tema pasado, "resfriado" dirían los periodistas. Pero el drama sigue ahí, latente, aunque con avances: "tenemos agua cada dos días," como para no creer. Nos acostumbramos a todo, pero no es posible acostumbrarse a no tener un derecho. Ese es el principio de cualquier fin (social).





Un futuro sin agua

INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS REVELAN QUE CON LA DESAPARICIÓN DE LOS GLACIARES SE ORIGINARÁ LA ESCASEZ DE AGUA EN BOLIVIA Y OTROS PAÍSES DEL CONTINENTE. SE CALCULA QUE PARA EL 2015, HABRÁ UNA DEMANDA 56% MAYOR AL SUMINISTRO DEL LÍQUIDO ELEMENTO.



Rosio Flores Quisbert

Publicado en la *Revista Oxígeno* de noviembre de 2016

Un estado de desesperación y psicosis se apoderó de los habitantes paceños desde que la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSAS) anunciara que la falta de lluvias y la sequía han provocado que las represas disminuyan su nivel de almacenamiento y que, por eso, en adelante regirá una medida que limita el acceso al agua.

Aunque la falta de agua en La Paz fue una sorpresa para muchos, muchos expertos ya había advertido las consecuencias que el fenómeno de El Niño podía tener en el país.

Y es que la desmedida deforestación, la falta de educación ambiental y la falta de planificación, sumados al cambio climático, han provocado que Bolivia y otros paí-

ses de Latinoamérica comiencen a sentir con más intensidad los fenómenos naturales traducidos en sequías y disminución de las reservas del líquido vital.

“El Niño Godzilla” o “Niño Extraordinario”, así han denominado los científicos al fenómeno que consiste en un calentamiento de la temperatura superficial del Océano Pacífico de más de dos o tres grados por sobre lo normal. Sus consecuencias estaban previstas en forma de inundaciones o sequía prolongada, fundamentalmente en Sudamérica

“La situación se veía venir”, afirma el investigador ecólogo y docente universitario, Enrique Richard, quien desde el 2015 advirtió, a través de los medios de comunicación, que el fenómeno de El Niño golpearía duramente a Bolivia en esta gestión.

Al igual que otros investigadores, Richard vaticina llegar al 2025 con serios problemas en el abastecimiento de agua potable y más aún cuando no hay una conciencia sobre el cuidado del medio ambiente.

“Hacia el 2025 veo mal la situación, porque no veo que se incorpore la educación ambiental en su verdadera dimensión a los colegios, a las universidades; no se ve en el cotidiano vivir una conciencia ambiental, estamos yendo por el camino equivocado en todos los aspectos”, consideró.

De hecho, según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el agua será el de mayor conflicto geopolítico del siglo XXI.

“Se espera que en el año 2025 la demanda de este elemento tan necesario para la vida humana será un 56% superior que el suministro y quienes posean agua podrían ser blanco de un saqueo forzado”, señala el mencionado organismo.

Y es que los indicadores relacionados a las altas temperaturas de la superficie oceánica y las altísimas temperaturas registradas en el hemisferio norte son señales de que “El Niño no muestra signos de retroceder”, según las imágenes satelitales de las que dispone la NASA.

La agencia espacial estadounidense comparó la actual situación como el “el fenómeno monstruoso” de hace 18 años.

Willian Patzert, experto de la NASA, aseguró a la agencia BBC Mundo que los fenómenos de 1982-1983 y 1997-1998 fueron los de mayor impacto en el anterior siglo y en muchas maneras parece que ahora se ve una repetición.

El investigador, especialista en análisis de fenómenos climáticos relacionados a la circulación oceánica y el aire, añadió que en esta ocasión “es casi un hecho que los impactos serán enormes”.

El impacto de la deforestación

Un estudio del Centro de Documentación e Información Bolivia (Cedib) informó, en marzo de este año, que Bolivia pierde anualmente 350.000 hectáreas de bosques por la deforestación, legal y clandestina.

Según el informe del Cedib, la deforestación se da con el fin de habilitar las tierras para actividades

agropecuarias y para la producción de monocultivos. Pero al hacer un uso irresponsable del suelo se produce su degradación.

Con la desaparición de la cobertura boscosa, el país pierde también un sin número de servicios ecosistémicos, como la protección de las fuentes de agua y la purificación del clima que produce la purificación del aire.

“Es algo que nadie comprende, pues la Amazonía es una gran esponja que evapora por día 20 mil millones de toneladas de agua. La Amazonía es la responsable de todas las lluvias de la región Sudamericana porque la evaporación termina condensándose en lluvias en varias regiones”, explicó Richard.

Cuatro casusas para el agotamiento del agua

El Cedib identificó como principales amenazas contra el acceso al agua a la actividad extractivista minera e hidrocarburífera, la urbanización descontrolada y la comercialización del líquido elemento. A la fecha, 510 microcuencas, que representan un cuarto de las que existen en territorio nacional, cuentan con derechos mineros.

Durante el encuentro Agua y Energía para la Vida, el investigador del Cedib, Óscar Campanini, observó que frente a las importantes inversiones públicas que se realizaron en materia de agua en los últimos años, el Gobierno no fue capaz de frenar las fuertes presiones de la demanda de la minería y los hidrocarburos y, al contrario, desreguló el control sobre el agua y alentó la actividad extractivista.

Campanini sostiene que este acceso más fácil para los mineros no sólo radica en su gran capacidad financiera para construir presas, pozos, aducciones u otras obras de captación y almacenamiento de agua, sino que es también parte de una política gubernamental vigente a lo largo de la historia boliviana.

Todos los códigos mineros desde la ley Minera de 1880 (art. 25) hasta la reciente Ley 535 del 2014 (art. 111) establecen “la propiedad/derecho de uso del agua para los mineros en el área de su explotación”.

En estos casos se evidencia incluso una parcialización del Estado con los sectores más poderosos: los vinculados a actividades extractivas. El Gobierno ha entregado más derechos sobre fuentes de agua a los mineros que al sector del agua potable y al riego.

Según la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (AAPS), el 2010 se había alcanzado 640 EPSAs (entidades prestadoras de servicio de agua potable y alcantarillado) regularizadas, mientras que informes del 2012 planteaban la meta de 1.041. En el caso del riego, para inicios del 2014 se tenía el dato de 304 registros de riego otorgados.

Mientras tanto, “el Gobierno entregó derechos sobre 1.213 fuentes de agua a mineros de forma automática sin mayor trámite y sin verificar si estas fuentes de agua ya estaban siendo usadas por comunidades o centros poblados”, observa Campanini.

En los últimos tres años, “el Estado ha entregado derechos sobre más fuentes de agua a los mineros que a los centros poblados y comunidades para beber, para la actividad agrícola y pecuaria, prevaleciendo la minería por sobre el derecho humano al agua y a la alimentación”, denuncia el investigador, a tiempo de remarcar que esto evidencia la continuidad de “una política minera del agua vigente desde hace más de cien años y heredada no sólo del modelo neoliberal sino del propio modelo colonial”.

La voluntad política es un problema crítico

Campanini argumentó que el Plan Nacional de Saneamiento Básico 2008-2015, los planes de adaptación al cambio climático, los planes maestros de áreas metropolitanas y otros instrumentos de planificación de diferentes entidades, cuentan con experiencias positivas, sin embargo, aseguró que no pueden ser adaptados por un problema crítico que es la falta de voluntad política.

“Existen profesionales que han estudiado algunos de estos problemas y conocen las medidas que se pueden asumir, incluso tienen proyectos que están en curso de ejecución que en el mediano plazo salvan la situación, pero la gestión y la voluntad política son el problema inmediato más crítico”, señaló.

¿Tentación o doble moral?

Por: Freddy Koch

Freddy Koch es Director en Bolivia del Proyecto Aire Limpio de la ONG Swisscontact

El paradigma de la movilidad urbana plantea poner al ser humano en el centro de las políticas de movilidad, bajo el principio de mover personas y no autos. En este sentido, se genera la pirámide de prioridades, donde el vehículo particular ocupa el último lugar.

Bolivia no es ajena a esta tendencia mundial de moverse del “transporte y tránsito” hacia la “movilidad urbana”. Esto se puede demostrar a través de leyes como la Ley General de Transporte No 165, que incluye este principio, de planes y programas como el Plan de Movilidad Urbana Sostenibles de La Paz (PMUS) y de los programas municipales de transporte de las ciudades de Tarija, Sucre, Oruro, Potosí, Trinidad, Tiquipaya, Sacaba y Quillacollo, estos dos últimos en su fase final de elaboración. También

se puede comprobar este cambio de paradigma institucionalmente: atrás quedó la vieja Unidad de Sistemas Viales (USV) de la ciudad de La Paz, hoy existe la Secretaría de Movilidad Urbana que cuenta con la Unidad del Peatón y el Ciclista. En la ciudad de El Alto, la Dirección de Tráfico y Transporte fue sustituida por la Secretaría de Movilidad Urbana Sostenible. En Tarija ha ocurrido un cambio similar y se ha creado la Secretaría de Movilidad Urbana. En el resto de ciudades capitales de Bolivia, aún no se ha dado esta institucionalización.

A nivel de acciones concretas se puede mencionar: el sistema de transporte por Cable Mi Teleférico, la implementación de los sistemas municipales de buses como el PumaKatari y el Wayna Bus en La Paz y El Alto, el ensanchamiento de las

aceras y la reducción de parqueos alrededor de la plaza central de Tarija, la peatonalizaciones de varias vías principales en Cochabamba, Santa Cruz y La Paz. También se puede mencionar la implementación de rampas para sillas de ruedas en gran parte de estas ciudades.

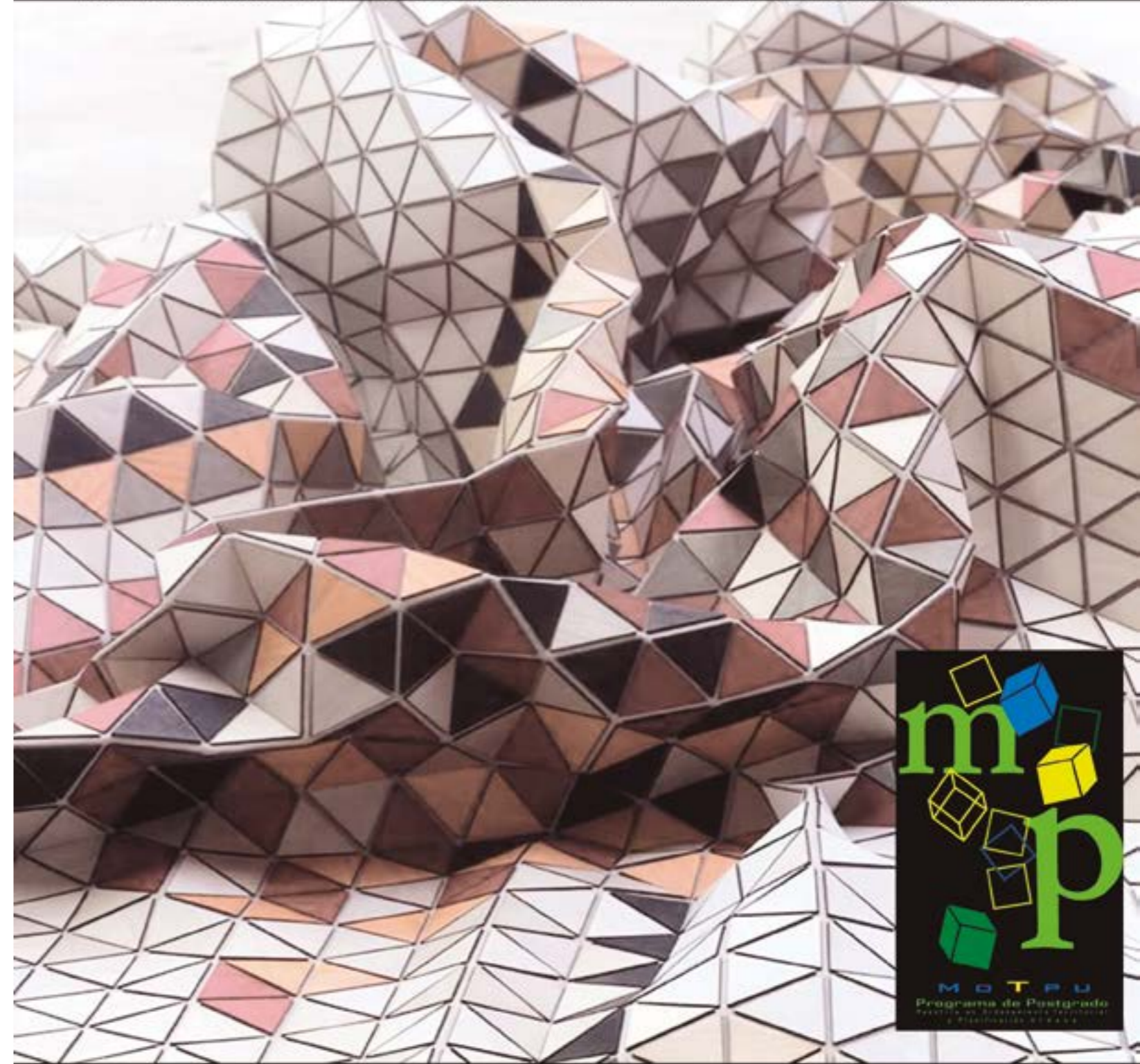
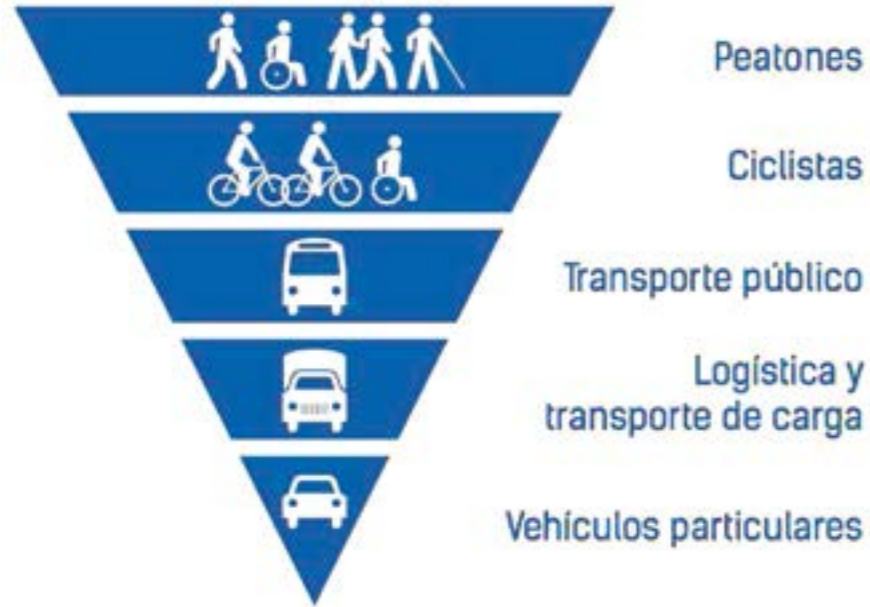
A nivel de estudios y proyectos, existen muchos en carpeta: en Cochabamba por ejemplo se tiene ya desde hace muchos años diseños de ciclovías como una acción urgente, en La Paz el PMUS plantea muchas mejoras para la circulación peatonal en el centro de la ciudad, en El Alto existen estudios de ciclovías y en general todas las ciudades que tienen su PROMUT cuentan con una lista de al menos 15 acciones concretas para la mejora de la movilidad.

Usualmente, las medidas para la mejora de la movilidad urbana van en desmedro de la comodidad de los usuarios de vehículos particulares y de un sector de transportistas que solo piensa en su beneficio personal y no en brindar un verdadero servicio a la comunidad.

Frente a esto, las autoridades municipales se sienten muy tentadas de abandonar estos proyectos complejos social y culturalmente pero que, cuando se implementan realmente, cambian la perspectiva a una ciudad y prefieren apostar por otros que erróneamente se piensa

que ayudan a solucionar el problema. Los denominados "monumentos al cemento". Para citar dos: pasos a desnivel de gran envergadura en intersecciones y grandes avenidas de alta velocidad sin ni siquiera considerar aceras o ciclovías. Estas obras, claramente a favor del uso del vehículo particular, pueden tener mejor rédito político instantáneo y lograr una mayor ejecución presupuestaria sin tocar muchos intereses, pero le hacen un flaco favor a la ciudad, convirtiéndolas en selvas de cemento donde la convivencia social es desterrada. De esa manera, queda postergada la posibilidad de heredar a nuevas generaciones ciudades más amigables, más humanas, menos contaminadas y que aspiren a brindar al final una mejor calidad de vida.

Solamente me queda la inquietud de saber si se trata de una tentación o de una doble moral.



**MAESTRÍA EN ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y PLANIFICACIÓN URBANA
MOTPU**

¡La Maestría más creativa de todo el país!

Facultad de Arquitectura Artes Diseño y Urbanismo
Instituto de Investigación y Postgrado
Edificio Lisímaco Gutiérrez.
Calle Conchitas N° 505
Telf.- Fax (+591-2) 2484818 Int. 123
Email: arki.postgrado@gmail.com Telf.
La Paz - Bolivia

MANUAL DE DISEÑO DE CALLES PARA LAS CIUDADES BOLIVIANAS



José Luis Mancilla

Comunicador para el desarrollo, es Asesor de Comunicación del proyecto Aire Limpio de la Cooperación Suiza en Bolivia.

Una propuesta técnica para una Movilidad Urbana Sostenible para las ciudades de Bolivia

El *Manual de diseño de calles para las ciudades bolivianas* fue elaborado por la Ing. Alexa Wiskott en colaboración con el Ing. Peter Hotz, expertos suizos en Movilidad Urbana Sostenible, fue presentado por el Proyecto Aire Limpio de la Cooperación Suiza. Este documento es un aporte de gran importancia para la implantación de la movilidad sostenible en las ciudades de Bolivia. La movilidad urbana incluye dos aspectos muy relevantes en gestión de las ciudades: el desarrollo del transporte sostenible y la administración del espacio público.

El *Manual de diseño de calles para las ciudades bolivianas* hace énfasis en el diseño y administración del espacio público. Actualmente existe un debate técnico entre el paradigma que prioriza el

tránsito de vehículos y el enfoque que otorga el lugar más relevante a los ciudadanos. Este debate, entre el enfoque tradicional y el de la movilidad urbana sostenible, se concretiza en el diseño de calles y sobre todo en la distribución del ancho de la vía entre los diferentes usuarios. Aunque no lo parezca, la definición del área destinada a las aceras y el espacio de la calzada es el aspecto central para mejorar la calidad de vida de la gente en los espacios públicos y transformar nuestras ciudades en ciudades amigables y humanas.

El *Manual de diseño de calles para las ciudades bolivianas* consta de seis partes. La primera presenta las definiciones y los principios fundamentales del paradigma de la movilidad sostenible; la segun-



da incluye aspectos de diseño de vías, definición de los perfiles transversales y caracterización de la tipología de vías urbanas. La tercera parte toca aspectos relevantes del diseño de las intersecciones, prioridad por tipo de vía y usuario, seguridad en el cruce de peatones. La parte cuarta incluye algunos elementos multimodales

(integración de diversos modos de transporte) como la infraestructura para peatones y ciclistas, vías exclusivas para el transporte público, vías para ciclistas y elementos para el estacionamiento en vía pública. Finalmente, la quinta y última parte incluye la moderación de las velocidades como elemento central de la circulación en las vías urbanas, zo-

nas 30, uso y calibración de semáforos, implicaciones de seguridad y gravedad de los hechos de tránsito.

La publicación del *Manual de diseño de calles para las ciudades bolivianas* ha sido posible gracias al apoyo de la Cooperación Suiza en Bolivia a través del Proyecto Aire Limpio y del Proyecto SEC gestionados por Swisscontact, los cuales permitieron contar con la experiencia y capacidad de especialistas internacionales de alto nivel en la concepción, desarrollo e implementación de proyectos de movilidad sostenible en el ámbito urbano.

Artículo extractado de la edición 26 del boletín Aire Limpio de la Cooperación Suiza en Bolivia.



Las fotos son propiedad del Proyecto Aire Limpio y son imágenes de la plaza Principal en la ciudad de Sucre y reflejan la importancia de dar el espacio correcto a los peatones.



encuestas, indicadores, mesas de trabajo, investigaciones, revistas, boletines, campañas
 calidad de vida, servicio de transporte, seguridad ciudadana, género, responsabilidad,
 participación, gestión pública, desarrollo económico, educación, servicios de salud,
 vivienda, servicios públicos, medio ambiente, diversidad, espacios públicos



Mario Castro

Es periodista. Ha sido fundador y director de principio a fin de dos emisoras: Cristal y Cumbre F.M. Fue Premio Nacional de Periodismo en 2013. Actualmente sigue escribiendo, como columnista, en Página 7

¡Claro que a la ciudad podemos darle fisonomía edificante!

Hace pocos días, tuvieron la gentileza de obsequiarme un ejemplar de la revista de referencia, No. 7 Año 5. Me dispuse leer con detenimiento los artículos que incluye y me llamó la atención uno que lo firma el colega periodista Javier Castaños, cuyo título es *Arte urbano o cuando las paredes hablan en La Paz* al que juzgo como apreciación muy fraccionada del tema que aborda. Esta no es una réplica, que podría interpretarse como una observación descalificadora de la nota que menciono. Del asunto me ocupé en mi columna de Página 7 (19/1/2013) que agradecería sea publicada y sólo la envío a ustedes como complementaria de la cuestión tratada que la considero importante para insistir en que a quienes compete corrijan arbitrariedades que tienen vigencia desde hace mucho tiempo en esta ciudad.

¿Quiénes afean la ciudad?

El retorno de un compatriota al país después de muchos años, fue motivo de una inmensa alegría, me decía: “La ciudad está pintada”; mi satisfacción creció porque por lo manifestado tuve una suerte de felicidad, claro porque pensé que era una lisonja a este lugar que habitamos, pero no supe explicarme por qué esa apreciación de la ciudad lo hacía con un tono que contradecía lo que expresaba y de inmediato agregó complementando: “Es in-

tisfacciones cambian muy pronto porque, lamentablemente, aquellas edificaciones debido a la acción de irracionales y en muchos casos de gente perversa que se puede calificar como vandálica “aparece” dañada con grotescos trazos de tintas de todos los colores. Sus actitudes mal intencionadas quedan grabadas del modo más tosco y seguramente los autores pasarán y repararán por esos lugares regodeándose de sus fechorías que, además, cuestan bastante dinero a los damnificados.

de propiedades privadas o públicas y hasta monumentos históricos.

El ingenio sutil del grafiti –texto o imagen– inscrito no siempre en soportes destinados a esa finalidad aquí en una parte es disfrutar de la prohibición. Segundo, el “autor” es un burlador de la policía y, naturalmente, de los vecinos a los que no agrada que su propiedad sea avasallada. Tercero, generalmente un grafiti tiene que ver con la protesta o manifestaciones de descontento. Pero el que pinta torpes

que quieren hacerlo a toda hora y... lo hacen.

Lo de los grafitis no es de ahora. La historia nos cuenta que los antiguos romanos hacían grafitis. Se han encontrado inscripciones en latín con consignas políticas, ofensas y mensajes de amor, en lugares que se conservan como en las catacumbas o en las ruinas de Pompeya que estuvieron mucho tiempo tapados por la ceniza volcánica. También marineros y piratas



creíble cómo está estropeada” y no cabía otra cosa que corroborar por lo “pintarrajeada” que está con grafitis que no son tales si no groseros garabatos incoherentes.

Sucede que como a muchos nos complace estimar nuevas construcciones, observar edificaciones distintas, condominios que se integran a la trama urbana nos apropiamos de todas estas obras por el simple hecho de ver el avance de la urbe. No sabemos quiénes las habitarán, pero hay cosas que nos despiertan ese sentimiento –una suerte de beneplácito a diferencia de quienes inexplicablemente están en contra del progreso de la ciudad–. Sin embargo esas sa-

La secuela es que algunos propietarios o inquilinos dirán “para qué voy a mandar a reparar estas paredes si al día siguiente volverán a mostrar esas heridas con las que se solazan los bárbaros” y, a pesar de la crítica generalizada, vuelven a la torpe arremetida.

También invitan a algunas digresiones. Unos, en lugares determinados, podrían ser grafitis que dicen algo, que contienen pensamientos profundos o humorísticos y por eso son defendidos incluso por antropólogos. Otros –los garabatos– son simples groseros trazos que no dicen nada y que no hacen otra cosa que embadurnar destructivamente las paredes y las puertas

inscripciones sin expresar nada de nada sólo revela temperamento agresivo, individual o de grupo, que se traduce en hechos de punible abuso.

Del fenómeno de la rebeldía diría, particularmente, que inclusive la aplaudo. La inconformidad frente a situaciones anacrónicas o injustas es una de las virtudes de la juventud, pero nadie, nunca, puede justificar el uso indiscriminado de la protesta sobre todo si se afecta los derechos de los otros.

Por lo que vemos en todas partes, hay algunos casos de “grafiteros” y muchos, incontables, de “pintarrajeadores” compulsivos

dejaban las marcas de su paso en piedras o cavernas.

Para el grafiti en la antigüedad se utilizaba instrumentos puntiagudos. El grafiti en la era moderna se lo hace con aerosoles, todo cambia, y esto se copia de algunas grandes ciudades. La influencia no sólo se limita a la forma de expresarse en los muros, aquella que bien puede ser un arte callejero de expresión apreciado por estética y ética, pero que no se limite en sus seguidores a incentivar el deterioro de esas inocentes paredes. Esta evidencia deplorablemente va mezclada con conductas distorsionadas de quienes actúan con la complicidad del anonimato.



Sphaîra metropolitana colaborativa

Arq. MSc. Vania Susana Calle Quispe

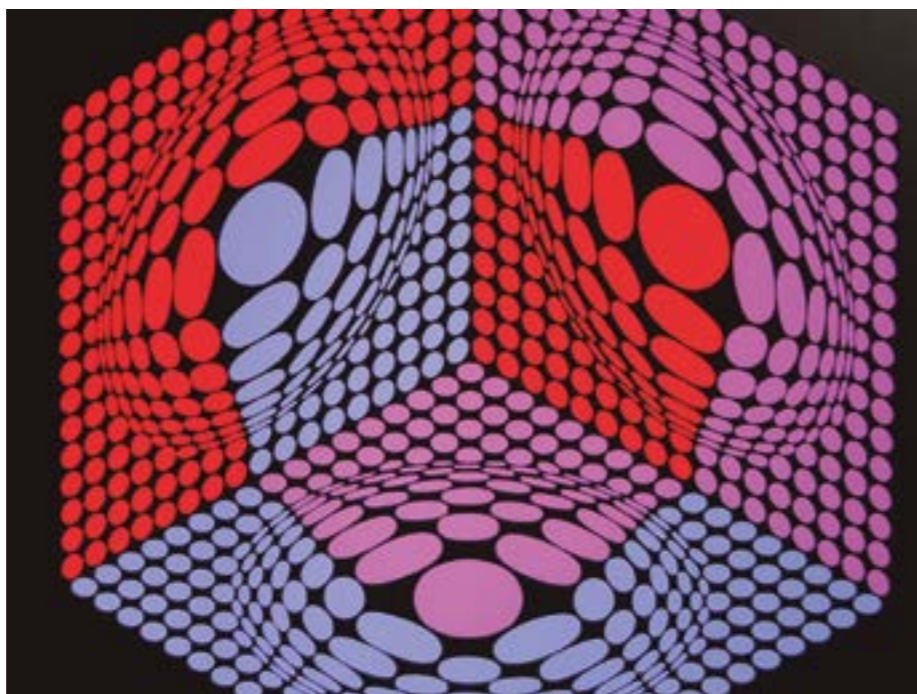
Es arquitecta, docente e investigadora de la Universidad Pública de El Alto y de la Universidad Mayor de San Andrés.

Jorge Antonio Samiz Cardona

Es arquitecto, Coordinador de la Maestría en Ordenamiento Territorial y Planificación Urbana de la UMSA.

La idea planteada en 1938 en Londres con la *Green Belt Act* –Ley del cinturón verde– puso en manifiesto la necesidad de poder contar con espacios abiertos que signifiquen amortiguar el crecimiento urbano, cuya razón se justifica en el aumento de áreas verdes. Posteriormente, entre 1950 y 1960, los planteamientos urbanos contemplaron esta idea con la finalidad de delimitar las zonas periféricas de las ciudades, siendo esta una medida paliativa en la organización espacial.

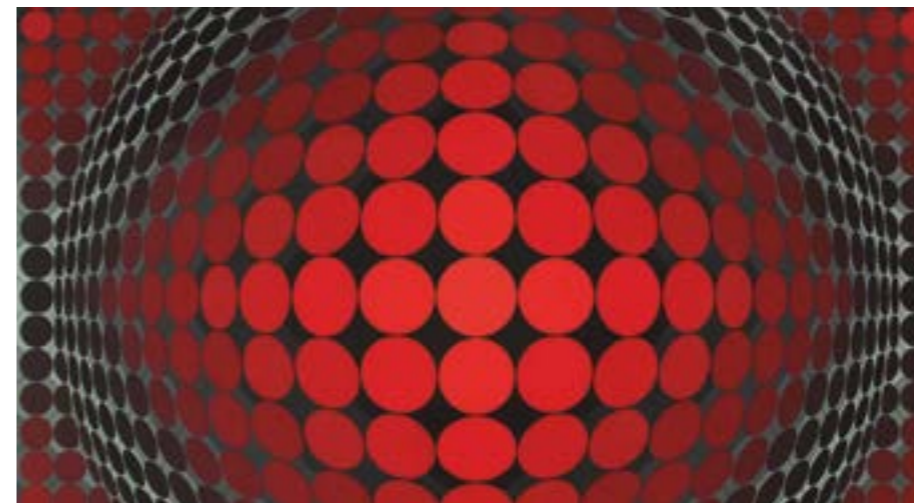
En la actualidad, los instrumentos de planificación territorial responden a las lógicas internas de los municipios, estas a su vez vislumbran una planificación espacial que contempla el territorio como un sistema cerrado, con fronteras y límites, alejados de su contexto inmediato. Este tipo de actuaciones no consideran elementos imprescindibles del ecosistema territorial, de esta manera si nos remontamos al concepto de cinturón verde de 1938, solamente estaríamos haciendo referencia a la necesidad de frenar el crecimiento urbano y no estaríamos viendo el territorio como un ente capaz de poder regular sus dinámicas internas a partir de las actuaciones.



Fuente: <https://es.pinterest.com>

Estas actuaciones internas y dinámicas en el territorio, que se contienen en la biota, responden a una geometría variable, compuesta por fenómenos de orden natural y antrópico. En el caso del área metropolitana andina –entre 3.000 y 4.500 msnm–, donde están ubicados los municipios de La Paz, El Alto, Achocalla, Mecapaca y Palca, se presentan características medioambientales críticas, como ser la intensa invasión inmobiliaria en Mecapaca, la falta de regulación normativa en las áreas denominadas de borde, la degradación del agua en ríos, la explotación de ári-

dos por búsqueda de oro en Palca, la erosión y la degradación de los suelos, ocasionados por los monocultivos, las malas prácticas agronómicas y la falta de conservación de suelos. Estos factores hacen que el terreno pierda fertilidad provocando futuras erosiones y degradación del ecosistema.



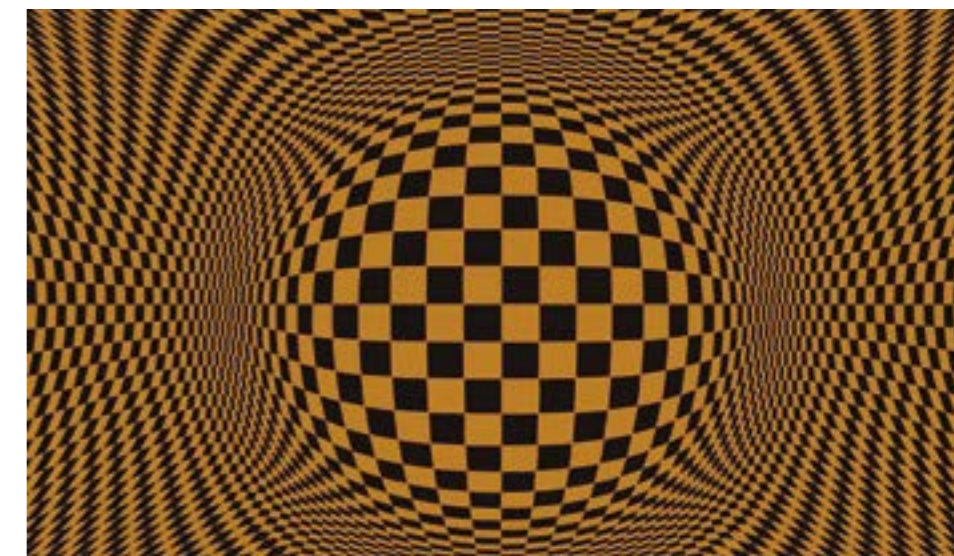
En este contexto, los resultados del censo de población y vivienda del año 2012 manifiestan un descenso de la tasa de crecimiento en cuatro de los cinco municipios mencionados. Así también, la gestión municipal no responde a una planificación a escala mayor que la urbana, a pesar de haberse suscrito un convenio intergubernativo marco a la cabeza de la Gobernación de La Paz, en fecha 22 de agosto de 2016, con la participación de municipios de La Paz, El Alto, Viacha, Laja y Achocalla y con la excepción de Palca y Mecapaca, quienes de manera unilateral abandonaron la sala y no signaron el convenio.

En este contexto, creemos que si bien es importante la planificación respecto al desarrollo urbano y metropolitano también lo es el tratamiento a los recursos naturales y sistemas de vida, los cuales no deben planificarse únicamente desde la objetividad jurisdiccional de los municipios. Ésta debe ser una labor conjunta desde la perspectiva de la visión colaborativa.

En consecuencia planteamos el concepto de *sphaîra* metropolitana colaborativa, que visualiza el territorio como una esfera, donde el intercambio de materia, energía e información deba darse en todos los niveles territoriales desde el cielo, el suelo y el subsuelo. Dicho

intercambio se manifiesta a través de los fenómenos naturales por los que, en términos de la teoría del caos y de las estructuras disipativas planteadas por Illya Prigogine en 1977, existe una organización en sistemas caóticos y sus membranas. Esta organización que se manifiesta en los sistemas vivos debe reinterpretarse para la aplicabilidad en las propuestas en materia de gestión urbana, cambiando de esta manera su paradigma.

La *sphaîra* metropolitana contempla también el concepto de colaborativo, el cual se extrae del ejemplo de la naturaleza a partir de la observación de las abejas, que



Fuente: <https://es.pinterest.com>

a través de una inteligencia colectiva logran alcanzar sus metas. De hecho, este concepto supera la noción de solidaridad y reciprocidad, ya que la colaboración no debe ser considerada como una deuda a ser amortizada a largo plazo, sino que implica el dialogo colaborativo de interacción, desarrollo, madurez, desestimación y evolución de los actores que intervengan. Así también excluye la falsa visión de superioridad de algún actor respecto a otro.

En este sentido la *sphaîra* metropolitana colaborativa apunta a la construcción de una biocapacidad territorial a través de sus capacidades, en términos de recursos naturales y de las demandas sociales. Esta biocapacidad debe poder brindar una óptima modelación de los flujos naturales que proceden de los distintos niveles territoriales, de esta manera es necesaria una actuación planificada que se enmarque en una postsostenibilidad territorial.

Esta postsostenibilidad debe enmarcarse hacia la búsqueda de un nuevo paradigma orientado a la construcción del territorio, en términos de una formulación de la esfera psíquica y cuántica metropolitana.

Arte FPP

Hacer cine en Bolivia, un oficio de héroes

Bolivia implica un camino lleno de obstáculos, pero pese a todo se hace. ¿Cómo?

Cuatro realizadores bolivianos coinciden en que para hacer cine hay dos desafíos fundamentales: tener una buena historia y conseguir los fondos. "Hacer una película en el país toma entre uno y seis años, y esto se debe más que nada



Engaño a primera vista

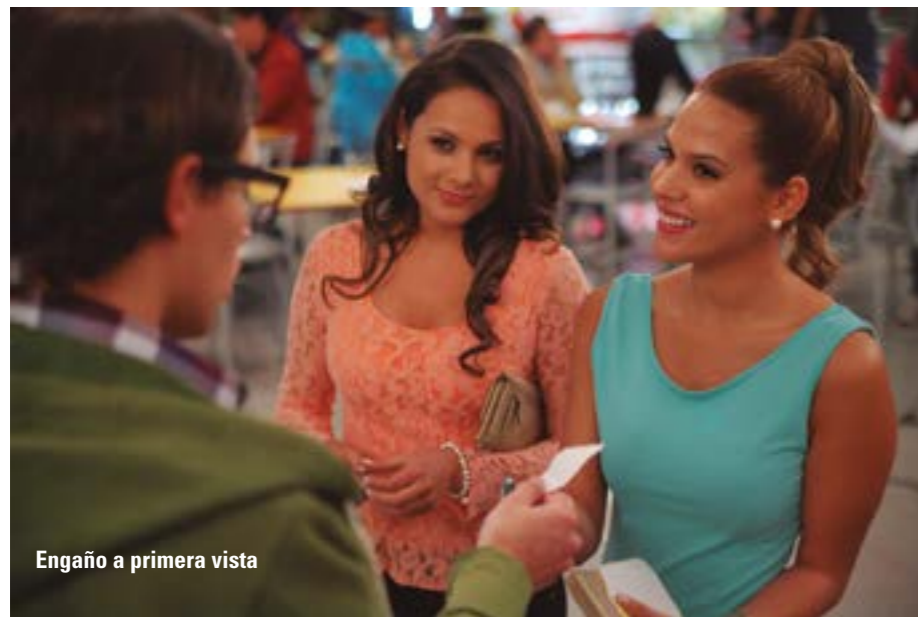
Carla Hannover

Es periodista cultural y trabaja en
Página Siete

¿Cuáles son los desafíos que un cineasta boliviano encara a la hora de llevar adelante una película? Si se toma en cuenta que en Bolivia se tiene una Ley del Cine que ha quedado obsoleta, que el único fondo de fomento a la producción, otorgado por el municipio de La Paz, está en riesgo de desaparecer y que el público boliviano tiende a no consumir lo nacional, ya uno puede hacerse a la idea de que hacer cine en el país termina siendo un oficio de héroes. Hacer cine en

a la falta de recursos para llevar adelante estos proyectos", explica Victoria Guerrero, quien junto a la realizadora Denisse Arancibia presentará en 2017 la película *Las malcogidas*. La producción les tomó seis años de trabajo.

Similar experiencia tiene el director paceño Kiro Russo, quien explica que una película tiene un proceso muy largo, dependiendo el tipo de la película que uno quiere hacer. En su caso, la ópera prima que estrenó en diciembre del año



Engaño a primera vista

pasado, le tomó al menos cinco años de trabajo, exploración y gestión de fondos.

El diseño del proyecto

Russo detalla que para que un proyecto cinematográfico llegue a buen puerto, "es importante la etapa del desarrollo porque es donde se define qué tipo de película se quiere hacer y en base a eso el modo de producción y costo." Él y

su equipo, por ejemplo, optaron por "modos de producción casi artesanales, pero con una rigurosidad muy grande en cada área".

En esa misma línea Marcos Loayza, director de *Cuestión de Fe*, *Corazón de Jesús* y *Las bellas Durmientes*, entre otras cintas, señala que uno de los desafíos en la primera instancia del proyecto es encontrar una historia que valga la

pena ser contada, pero además, que tenga una relación con el tipo de producción, pues éste debe ser viable. "Sin duda, se necesitan muchas ganas para hacer una película porque el camino es largo y difícil", adelanta el cineasta, quien este año presentará su película *Arkano Katari*, una producción cuyo guión terminó en 2007 y cuya realización se extendió, igual forma, alrededor de cinco años.

Y es que si bien el diseño y desarrollo del proyecto cinematográfico son pilares importantes, hay otro que tiene que ver con los fondos. Aquí comienzan las dificultades para los cineastas bolivianos, considerando que en el país el único fondo de apoyo al cine lo otorga el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz y este bordea los 120.000 bolivianos (aproximadamente 17.000 dólares). ¿Alcanza? "No. Una película decente cuesta alrededor de 150.000 dólares. Ese dinero sirve para pagar a la gente que contratas pero aún así trabajas con muchas limitaciones", explica Guerrero, quien alerta que ese único fondo que tienen los cineastas bolivianos corre el riesgo de desaparecer ya que la Alcaldía de La Paz ha sufrido un importante recorte en su presupuesto de 2017. "Como cineastas estamos pensando en organizarnos para pedirle al Alcalde que mantenga el fondo."

La gestión de recursos

Guerrero explica que hay dos caminos para gestionar los fondos de las películas. "El primero es optar por el único fondo que es Ibermedia. Pero para ganar el fondo de Ibermedia tienes que tener trayectoria y asegurar una contraparte iberoamericana". La segunda "opción es hacerlo de forma independiente, con recursos propios".

Si se opta por la primera opción, Guerrero cuenta que el camino que se debe seguir no es sencillo. "A Ibermedia se postula en abril y

dan los resultados en noviembre. Pero para postular debes tener una empresa establecida, el registro en el Conacine, pagar una cuota y pagar la inscripción. Hay gastos que se tienen que erogar para postular. Para acceder a este fondo tienes que tener experiencia porque para entrar a Ibermedia tienes que tener sí o sí un socio iberoamericano para que te garantice la co-producción", otro trámite moroso y complicado, dado que el país no tiene convenios suscritos con muchos países de la región iberoamericana, excepto Argentina.

Ahora bien, si se gana el fondo Ibermedia se debe legalizar toda la documentación en notaría de Gobierno. "En ese trámite gastas unos 1.500 dólares solo en papeles. Es un camino caro porque los cineastas no tenemos ni 50 centavos del apoyo del Gobierno", dice.

El fondo Ibermedia, además de otorgar una importante ayuda económica, posibilita la distribución de la película en otro país y te abre las puertas de los festivales. "Sin embargo, luego de ganar Ibermedia te das cuenta que tienes que hacer una peli con estándares y te das cuenta de que ese monto no alcanza". La opción B que es la de guerrilla, "es decir, hago mi película con lo que tengo". Eso implica otro riesgo: hacer la película regular y que probablemente termine decepcionando a un público ya reacio a consumir cine nacional.

La opción B fue la que en inicio eligió Russo, al menos para sus cortometrajes e inicialmente para *Viejo Calavera*. "La película se trabajó con fondos propios, tenía mis ahorros, me hice un préstamo del banco, que al final tuvimos la suerte de poder pagar todo gracias a que ganamos el fondo del Instituto de Doha", explica Russo, quien indica que en el mundo deben haber unos 10 fondos para el cine. "Te dan buen dinero, aunque no el

suficiente. Lo malo es que siempre son altamente competitivos y generalmente son para tu primera y segunda película. Luego es muy difícil conseguir fondos", cuenta.

Una forma diferente de captar recursos para una película la encontraron los hermanos Benavides, quienes en 2016 estrenaron su filme *Engaño a primera vista*. "Utilizamos una estrategia de venta de *product placement*, es decir publicidad de marcas en la historia de la película, algunos auspicios que solo aparecían en la campaña publicitaria de la película y un *pitch* sólido de negocios (que los empresarios entendían y respetaban) junto al respaldo de nuestros trabajos anteriores, que mostraban calidad, profesionalismo y, sobre todo, piezas de impacto". A los hermanos Benavides les funcionó económicamente. Sin embargo, la película fue criticada en su mayoría por la excesiva publicidad incorporada en el guión.

La costosa postproducción

Una de las etapas que más gastos implica es la postproducción, coinciden los cineastas. "Al final nuestras películas terminan siendo muy sencillas en ese aspecto porque, por ejemplo, los efectos visuales, son carísimos. Por una animación cobran hasta 200 dólares por segundo y lamentablemente acá no tenemos profesionales", explica Guerrero. Esto hace que las películas hechas con fondos propios no siempre "lleguen al nivel que se necesita técnicamente hablando", complementa Russo, quien buscó ante todo contar una historia que sea guiada sobre todo por el sonido y la imagen. Por ello, para *Viejo Calavera*, tuvo que realizar gran parte de las postproducción en Argentina.

El sonido es otro de los obstáculos. "En Bolivia no se tienen estudios que cumplan con todas las normas y estándares, una sala de



Malcogidas

mezcla 5.1 o 7.1. Esa es una exigencia que también hay que cumplir ahora", señala Guerrero, quien asegura que los estudios profesionales de sonido en Bolivia pueden contarse con los dedos: "No son más de cuatro".

Y de la distribución, ni hablar

Llegar a la copia cero realmente termina siendo una tarea heroica, pero que no queda ahí. Según datos estimados por los cineastas



Malcogidas

bolivianos, en Estados Unidos solo para la distribución, promoción y marketing se invierte el 45% del costo total de la película. “En Bolivia calculamos mal, pero este es un hábito que hemos adquirido de Ibermedia, porque esa instancia te da un fondo con el que se intenta cubrir el costo hasta la copia cero. Cuando llegas a la final de la post, te quedas sin un peso”, dicen Guerrero y Russo. Ahí la importancia de que el país comience a ver políticas serias para este rubro que a la fecha requiere tanta perseverancia como fondos.

Urgen políticas

En la actualidad, la Ley del Cine 1302 quedó obsoleta porque poco o nada regula el rubro. Por ello, desde el año pasado el Ministerio de Culturas ha trabajado en la elaboración de un proyecto de Ley que en la actualidad se halla en el legislativo. “Lamentablemente la ley se ha politizado”, cuenta Guerrero.

Entre los problemas que hallan los cineastas consultados, es que el proyecto de ley es ambiguo. “Cada vez que va a la Unidad de



Viejo Calavera

Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) se quitan artículos arbitrariamente. El último tiempo el Ministro no ha trabajado en el sector. Por eso es que ese proyecto

de ley se remite principalmente a si Cinemateca sigue resguardando o no el patrimonio fílmico”, explica Guerrero. Del resto, ni hablar.

A principios de diciembre de 2016, el historiador y expresidente de Bolivia Carlos Mesa señaló “su preocupación (y la del gremio) es que la Asamblea empiece a considerar el proyecto de ley sin previo consenso con los cineastas y gente involucrada”. Tampoco quedó cuáles serán los alcances del Fondo de Fomento Cinematográfico que se incluye en el proyecto de ley. “No se puede segregar los beneficios de la ley en sectores. Los recursos del Fondo de Fomento Cinematográfico hay que usarlos de manera responsable y justa, pero eso no se puede especificar. Pensemos en esta nueva ley como una piedra escrita diciendo qué es lo que se va a hacer”, expresó en diciembre a la prensa paceña el Ministro de Culturas, Marko Machicao. Cómo va el panorama, hacer cine en Bolivia seguirá siendo un oficio de héroes...



Viejo Calavera

**QUE ABUNDE TODO,
MENOS LA DELINCUENCIA.**



**DESCARGA LA APP VIVO SEGURO
Y DENUNCIA CUALQUIER TIPO DE DELITO O MALTRATO**





LA ALCALDÍA INVIERTE BS 1.800 MILLONES EN INFRAESTRUCTURA Y NUEVOS SERVICIOS:

■ Se entregaron infraestructuras de magnitud como el puente Ferrobeni, la avenida Apumalla, el hospital La Portada, el Centro de monitoreo y videovigilancia, la nueva Estación de transferencia del Pumakatari, 10 Barrios de Verdad y alrededor de 600 obras barriales y viales en todas las zonas de La Paz.

Con los impuestos de los ciudadanos

En 2016 consolidamos OBRAS
que mejoran la calidad
de vida en **La Paz**

