

Universitat de Barcelona

**El espacio público en el Centro Histórico de
Puebla (México)**

Tesis que Presenta:

Adriana Hernández Sánchez

para obtener el título de Doctora por la Universidad de Barcelona dentro del
Programa ESPACIO PÚBLICO Y REGENERACIÓN URBANA: Arte, Teoría,
Conservación del Patrimonio.

Director de Tesis

Dr. Antoni Remesar Betlloch

Septiembre 2009

Debilidades del espacio público

CAPÍTULO 4.1

En la ciudad histórica podemos identificar los espacios públicos existentes que se distribuyen en todo el sector y que, a diferencia del zócalo o área central que representa el espacio público más importante, están visiblemente deteriorados debido al mínimo mantenimiento. Esta desatención (el deterioro normal o envejecimiento) supedita, en mucho, la ubicación del sector en donde se enclavan, en algunos casos por el uso constante o flujos de personas, por una mala apropiación o por falta de mantenimiento.

El espacio público se está contemplando para realizar proyectos con mayor frecuencia; pero, a pesar de esto, es objeto de actuaciones mal estructuradas, hecho que se esta considerando una constante a una escala local.

El espacio público del Centro Histórico es manejado como una zona uniforme por aquellas instituciones que están a su resguardo, lo que les imposibilita, en muchas ocasiones, tener análisis eficientes. Es un sector que esta sujeto a especulaciones por estar contenido en una de las zonas más rentables.

Como hemos visto, la zona de monumentos no es un elemento compacto, es diverso y complejo, por lo cual intervenirlos debería significar, de igual manera, estudiarlo con mayor profundidad.

El enfoque de los proyectos es desde un punto de vista arquitectónico o parcial y en el mejor de los casos, urbano (estrategias más ambiciosas). Esto puede atribuirse a que los inmuebles, obras arquitectónicas, en los cuales podemos leer un estilo, una época, o que son tan monumentales por su representatividad a escala local y globalmente, compiten fuertemente con los espacios abiertos hasta el grado de minimizarlos por completo o, a la hora de protegerlos, se manejan como elementos que no tienen nada que ver con lo social, desde una mirada “técnica”, sin una visión patrimonial. Se suman a lo anterior la premura de las obras por cumplir calendarios de ejecución, por lo tanto los técnicos no logran desarrollar sus planteamientos de una manera eficiente. En el mejor de los casos, se manejan diversas encuestas a favor de tal o cual proyecto, con la finalidad de virar los comentarios que no benefician a los planteamientos. Esta situación la podemos observar en las calles, plazas, paseos, que desde tiempo atrás, traen severos problemas en cuanto a que fungen como continentes de actividades comerciales.

De los Espacios Públicos (Ep) localizados en la malla urbana que se convierten periódicamente en mercados o lugares en donde se expenden artesanías podemos

mencionar el Ep11A además del Ep11D en el barrio de Analco apropiado por comerciantes que colocan carritos eléctricos abarcando gran parte del área, lo que imposibilita jugar cachibol¹ en el área el fin de semana; el Ep6a en el barrio de El Alto sitio en donde se colocan artesanos principalmente los fines de semana; el Ep4 (calle peatonal de la 3 oriente y 6 sur o los sapos para la venta de pulseras y collares de tipo artesanal.

Lo anterior significa que esos espacios no pueden ser utilizados como espacios públicos libres en donde se desarrollen actividades de descanso o recreación, sino que se antepone el comercio a lo que pudiera ofrecer este espacio.

Precisamente, “el vacío” calificativo con el que se podrían identificar a las plazas o a el espacio no construido está ahí, ocupa un lugar, y es referente de hechos históricos y culturales.

La tradición de algunos de los espacios no permite considerar la problemática que se suscita en estos debido a la riqueza histórica o cultural que los acoge o envuelve, principalmente obras arquitectónicas: templos y arquitectura civil, que compiten con los espacios vacíos, subutilizados, en algunos casos, como espacios de estacionamiento, por mencionar un ejemplo.

Se agrega a lo anterior la asistencia masiva de gente, el sobreesmerado de mobiliario, así como la invasión por parte del comercio ambulante, actividad que, por lo general, se practica por personas que viven dentro y fuera de la zona de monumentos², situación que no permiten mostrar el deterioro real del espacio; es tan intenso el uso que el contenedor se puede olvidar por las actividades desempeñadas; mobiliario que es objeto de múltiples adecuaciones, muchos de los objetos propiedad de comerciantes se instalan apropiándose de las principales avenidas y calles, jerarquizadas dependiendo de la localización del templo o área abierta o si existe un flujo considerable de vehículos o de personas que pueden ofrecer mayores ganancias, lo anterior depende de la época del año. Por ello que el valorar el espacio físico y sus características se asume por parte de la sociedad como un fragmento del entorno.

En este sector, aparentemente, no se permiten contemplar soluciones que afecten el ámbito patrimonial porque existen instancias que están al resguardo de la Zona de Monumentos, aunque muchas actuaciones se pueden considerar como errores irreversibles, que se podrían enumerar pero no son el objetivo de este capítulo. A pesar de estas contradicciones, se continúa interviniendo la zona, algunas veces con mayor claridad que otras.

¹ juego de pelota

² albergadas en algunas vecindades en las cuales se adecuan los cuartos para bodegas.

Como se ha planteado a lo largo del trabajo, los elementos que se involucran en el espacio o arquitectura del espacio público como: enrejados, bancas, faroles (dragones), esculturas, vegetación, pavimentos, en la época contemporánea tienen claras deficiencias, principalmente, por la falta de mantenimiento, su diseño e inseguridad en el área.

Sobre las actividades realizadas en el espacio, como se ha visto, lo religioso, lo social, lo cultural tienen muchas caras y una de ellas se fundamenta en la mala apropiación, la cual se traduce en degradación, la sobreutilización o explotación de éste, siempre a favor del otro, ya que económicamente se saca provecho de lo que aparenta no tener propietario.

También es importante mencionar que algunas manifestaciones que propician la instalación de puestos en los barrios permanecen dos o tres días en las calles o avenidas principales. Además, en algunos atrios, vendedores ambulantes realizan actividades con antelación al día del santo patrón con la finalidad de recaudar fondos, convocan a aquellos comerciantes que pretendan colocar puestos. Se cobran cuotas dependiendo de sus dimensiones “puestos grandes” o “puestos chicos” (Barrio de Analco).

h.-El espacio público como escaparate: el que no enseña no vende.

El espacio público puede ser vulnerable, como se ha mencionado por no pertenecer supuestamente a nadie, y esto se percibe en el área de banquetas y sobre los paramentos de los inmuebles; se invade el espacio con los objetos que se ofertan: ropa, material discográfico, zapatos, juguetes, frutas y verduras, colocados en mesas, cubetas, sillas y huacales, protegidos con lonas y mantas que transforman la envolvente del espacio (fachadas) e impiden visualizar las características de las fachadas estos aditamentos, a su vez, atraen otro tipo de problemas debido a que ocasionan que se pasen por alto los deterioros de algunos de los inmuebles. Contribuye a esto la gran gama de festividades, ya que éstas atraen a comerciantes que instalan juegos mecánicos o aditamentos para desempeñar funciones recreativas sobre las principales avenidas del barrio o sector histórico, se puede definir como una mala apropiación o invasión por parte de estos trabajadores de la calle.

Dentro de los principales problemas que se suscitan en el espacio público contemporáneo, está la colocación de puestos para venta de productos, hecho que con bastante frecuencia se cita en expedientes de archivo (siglo XIX) en donde se insiste que

es necesario el retiro de puestos ambulantes, así como las disposiciones realizadas por la institución para prohibir su colocación.

“Primero: Se prohíbe que de una manera estable o accidental ejerzan su industria en los portales los que se dedican al aseo del calzado de los transeúntes.

Segunda. Igualmente se prohíbe que en la Plaza Principal se establezcan mesas o puestos para la venta de bebidas frescas comestibles, o juguetes.

Tercera: Suplíquese al C. Jefe Político se sirva ordenar con la mayor eficacia el estricto cumplimiento de la disposición que prohíbe el establecimiento de puestos en los bajos del Palacio Municipal y el Callejón del Teatro”³

En el espacio público se concentran elementos fijos y móviles: mesas, tablas, rejillas, maniqués, huacales, cubetas, etc., además de objetos de dimensiones considerables con los puestos de periódicos y casetas, que obstruyen el paso peatonal. Se convierten en barreras por el área que abarcan: aproximadamente duplican su dimensión al momento de establecerse, por la gran cantidad de material.

Otra manera de invasión es la ocupación de las áreas cercanas a las banquetas por automóviles, ya que se estacionan en el área asignada como peatonal. Esto depende mucho de los horarios y días de la semana, además de las aglomeraciones en lugares cercanos a estacionamientos privados, y de las entradas y salidas de las escuelas en horas pico.

Entre los elementos que deterioran el espacio, se pueden mencionar las protecciones de medidores⁴ colocados sobre las fachadas, que son de alto riesgo para el peatón por los ángulos y materiales que se manejan, así como todo aquel producto que se muestra sobre las mismas: mochilas, discos, juguetes, que por sus características también pueden ocasionar incidentes.

En áreas específicas, se localiza la zona denominada de los Sapos: todo tipo de antigüedades se exponen en las aceras: mesas, sillas, u objetos extraños que no permiten el libre tránsito, además de aquellos anuncios que se colocan cuando se abre el establecimiento y se retiran cuando se cierran, y que también contribuyen a lo anterior.

Se agregan a esto que los hoteles, universidades, museos y restaurantes, contribuyen a la ubicación de elementos metálicos con una base y poste denominados banderolas, que no permiten que los autos se estacionen en el frente de sus inmuebles, pues este espacio es reservando para los coches que son propiedad de dichas instituciones.

Las autoridades, aparentemente, supervisan y retiran todos los objetos de las calles con que se privatizan los lugares, y se llevan los elementos que prohíben el paso,

³ Expediente 444, foja 15 frente y vuelta

⁴ Aparatos que miden los kilowatts de consumo por edificio.

pero esta actividad sólo es por temporadas, por lo que, a las pocas horas de haber realizado la operación vuelven a aparecer estos objetos.

A través de un muestreo en el sector, se puede comprobar que las calles que representan problemas de invasión son: la calle peatonal 5 de mayo, desde la 4 poniente hasta la 14 poniente; 8, 10 y 12 poniente, desde la 11 norte hasta 5 de mayo y la 11 norte-sur, en los límites de la 4 y 10 poniente, áreas en las que se concentran las mercancías: frutas, verduras y pescados, entre los más solicitados, según las temporadas del año.

Para los vendedores ambulantes es importante ofertar los productos en las calles para que así se pueda vender en mayor cantidad y sin pagar impuestos al Ayuntamiento, esto propicia que el diseño de los elementos en que se exponen los productos sean ingeniosos para poder retirarse con ventaja. El comercio informal se establece desde temprano en espacios que por el alto flujo peatonal de los sectores deje mayor ganancia, como exponen sus productos en la vía pública obstaculizando la circulación. Los horarios en que se establecen fluctúan entre 10:00 a.m y 6:00 p.m. Esta acción es un problema, si se considera que los puestos se colocan enfrente de otros inmuebles de uso comercial, lo que reduce considerablemente toda posibilidad de ganancias para los locatarios que tienen todos sus permisos, esta ubicación provoca que el trayecto sea sinuoso o accidentado.

En el caso específico de la calle peatonal 5 de mayo, esta cambia de fisonomía según el tipo de comercios. Se aprecia una diferencia radical, si uno camina en sentido norte-sur o sur-norte por los productos que se ofertan además de quien usa este espacio. Contenedor de más de 50 locales⁵ comerciales con una longitud de 680 m. aproximadamente. Los comercios se vuelven más populares hacia la zona norte, los de clase media y aquellos para un poder adquisitivo mayor se localizan hacia el sur, lo interesante de estudiar un espacio de estas magnitudes es cómo los comercios influyen en la degradación de zonas así como de la apropiación del mismo.

⁵ Datos obtenidos en el 2005

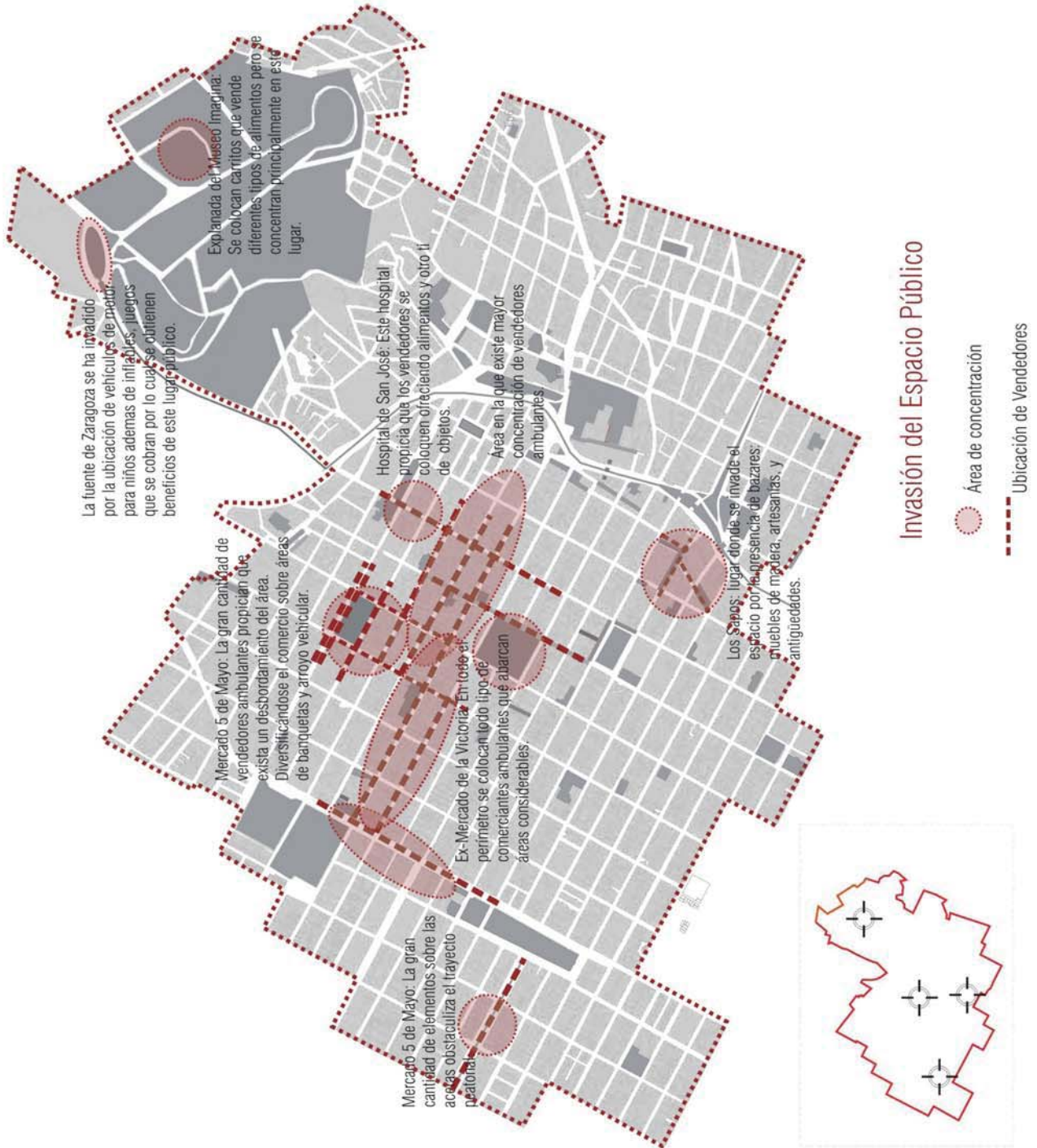


Grafico 263.-
 Invasión del Espacio Público

Esta actividad acarrea otras consecuencias como la presencia de basura a altas horas de la noche, sobre todo los fines de semana, y todas aquellas que se derivan de lo anterior.

Como ya se anotó, las festividades religiosas se ven implicadas en la transformación del espacio. En el caso específico de la SEMANA SANTA, durante el viernes santo, el espacio conocido como los fuertes se privatiza para “ser de unos cuantos”, estos cuantos se creen con el derecho de rentabilizarlo para su beneficio, lo que constituye un problema. Se hace menos público lo público. Se puede considerar una pertenencia de agrupaciones que ven una ganancia en estos sectores y que actúan sólo para satisfacerse económicamente, conocidos como “los franeleros” y comerciantes; los primeros, rentan las áreas públicas cobrando cuotas para estacionarse en banquetas, camellones, jardines u áreas de reserva ecológica. Estos sujetos se creen con la libertad de colocar elementos adicionales como rampas, así como de eliminar la vegetación o el mobiliario urbano para que exista mayor área de estacionamiento sobre las áreas verdes.

Las autoridades y la población consideran como normal encontrarlos por todas partes, se han convertido en parte del paisaje o imagen festiva. Si la gente paga por el resguardo de su automóvil es por la inseguridad en los lugares públicos con ello garantizan que los franeleros protejan su auto de robo o de cualquier acto vandálico.

En el caso de la proliferación de comerciantes, esta se debe, en gran medida, a que es una zona que continuamente se visita porque se localizan museos, auditorios y el planetario (pantalla Imax), la oferta y la demanda de alimentos están a la orden del día, por lo cual se han ubicado una cantidad exagerada de carritos en donde se venden productos, que invaden plazuelas o explanadas (sobrepoblación), que deterioran la imagen y, además, roban espacialidad a áreas que están planeadas para el disfrute de la población. Un ejemplo es la explanada del Museo IMAGINA, en donde los carritos de dulces, frutas y refrescos han invadido prácticamente este espacio, los metros cuadrados destinados para la plaza dura se han visto afectados por su presencia; el mobiliario, la espacialidad, así como rampas, escalones o desniveles pasan inadvertidos.

Una modalidad dentro de esta misma zona de la poligonal de la Zona de Monumentos es la renta de carritos e inflables en áreas peatonales en la fuente denominada de Zaragoza. Los fines de semana, se colocan estos elementos que le restan espacialidad a las áreas verdes; además, se pueden considerar peligrosos porque es un área delimitada por vialidades en donde el flujo es continuo y con velocidades considerables.

Existe otra área denominada de los sapos, en donde los establecimientos de antigüedades, se colocan y apoyan muebles: sillas, bancas, mesas y todo tipo de objetos

en muros y áreas lo que representan obstrucciones en banqueta lo que significa, junto con las deficiencias del mobiliario urbano, un conjunto de obstáculos.

Otra manera en la que se somete el espacio público es por la inserción de publicidad, un mal cotidiano en el deterioro de la imagen de la ciudad. A las instituciones se les sale de las manos la posibilidad de aplicar la normativa existente⁶. El caos visual es una constante; las avenidas principales se caracterizan por el atiborramiento de todo tipo de anuncios, propaganda de todos tamaños y materiales ubicados en azoteas, fachadas y mobiliario urbano. Destacando colores, alturas, formas; toda una gama de materiales y texturas que se siembran en el espacio, un paisaje en metamorfosis por los eventos que se efectúan por temporadas, que de alguna manera despersonaliza las características principales de los espacios. Ya no se ubican realmente los perfiles urbanos, las alturas son engañosas, a los puentes se les agregan metros por la presencia de anuncios, y del paisaje sobresalen marcas, logotipos, fotografías en gran formato, además de los anuncios publicitarios del mismo Ayuntamiento o gobierno del Estado, que en ocasiones, son los que más contaminación visual provocan.

A través de un muestreo en el sector y poniendo como ejemplo una manzana conformada por 15 inmuebles, se tiene un promedio de dos elementos por edificación que no cumplen con la normativa. El problema radica en aquellos que sobresalen del área de vanos porque no consideraron las dimensiones, otros por la utilización de colores contrastantes, rótulos sobre cristal, además de aquellos que fueron olvidados por los antiguos propietarios que aumentan en número la cantidad y en consecuencia, el deterioro visual. Existe, además, una gran variedad de toldos colocados en los accesos principales o balcones, que adquieren formas no apropiadas para la zona. Es importante anotar que a pesar de que está prohibido utilizar palabras en otro idioma distinto al español, los letreros en inglés abundan en la zona de monumentos.

Otra de las formas cotidianas en que se contamina al espacio visualmente es la publicidad que se coloca en el transporte público, el cual puede encontrarse rotulado de muy distintas maneras (fotografías en gran formato anunciando productos comestibles, e, inclusive, propaganda política). Esta actividad está vinculada al aporte económico que se realiza al propietario de la unidad de transporte y de los intereses del mismo.

⁶Contenidas tanto en el código reglamentario, y lo planteado en los lineamientos mínimos por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia a considerar por el municipio para autorizar la colocación de Toldos, anuncios y antenas en monumentos históricos, inmuebles colindantes y en zonas de monumentos históricos.

Se ha dado el caso de que los espacios pertenecientes a la nación, como los atrios, se privaticen por los mismos custodios (atrio del templo de san Agustín o el de san José), para promoverlos como estacionamientos. Hecho propiciado por falta de cajones de estacionamiento, por no querer pagar una cuota o por no querer caminar metros de más.

El código reglamentario que rige el municipio tiene grandes deficiencias para este rubro, se necesita una mayor especificidad para poder aplicar multas a quien está infringiendo la ley.

Se tienen antecedentes de que los rótulos o anuncios, durante el siglo XIX, tenían que ser aprobados por la Comisión de Ornato, la cual verificaba en cierto límite de tiempo todas aquellas inconsistencias de cualquier tipo, como podrían ser las faltas de ortografía, verificar que no existieran elementos que promovieran un comercio anterior o aquellos que sobresaliesen u implicaran alguna obstrucción para el transeúnte, además de las correcciones a las que debía sujetarse; si esto no se podía realizar, se les aplicaba una sanción o multa.

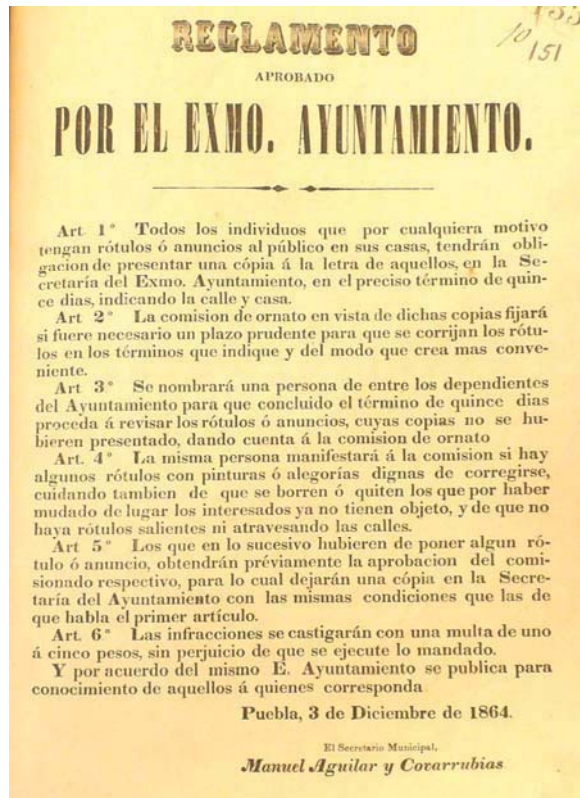


Gráfico 264.-
 Archivo Histórico de Puebla

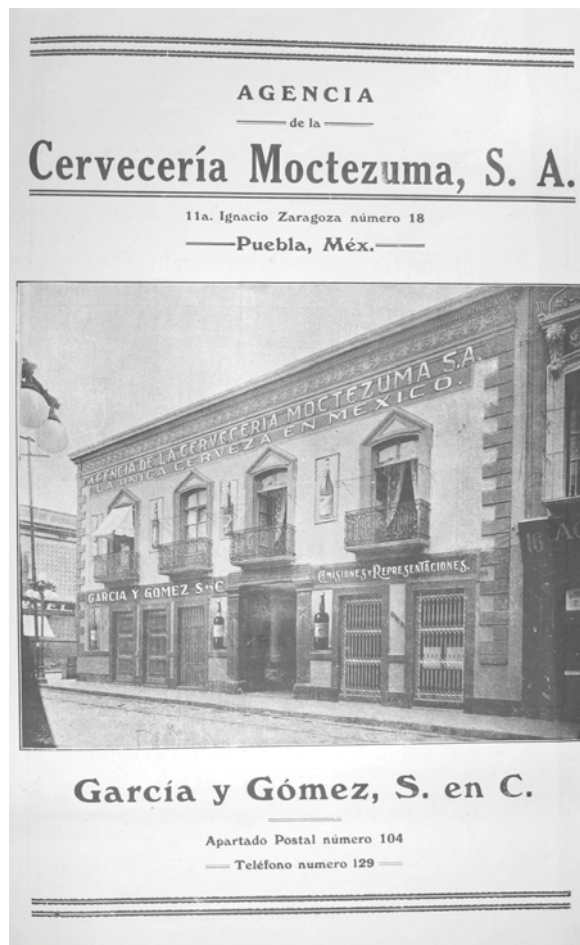


Gráfico 265.-
 Biblioteca José María Lafragua
 "Revista Águilas y estrellas"



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

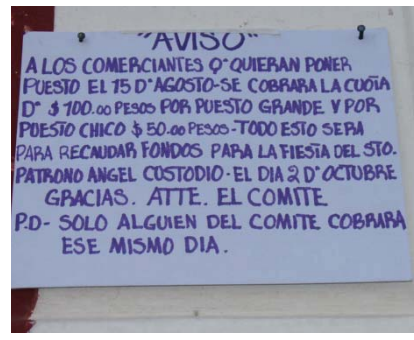
Gráfico 266.-

- 1.- Sistema de empotre de banderola y pavimento
- 2.- Colocación de banderolas (2 norte)
- 3.- Ubicación de puestos de jugueros
- 4.- Puestos de periódicos en esquina
- 5.- Tipo de banderolas en 2 oriente

- 6.- Calle 2 oriente
- 7.- Anclaje de cubierta en Zócalo
- 8.- invasión de áreas verdes (Los fuertes)
- 9.- Reja de Protección para medidores
- 10.- Propaganda en fachadas



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Gráfico 267.-

- 1.-Venta de zapatos (calle peatonal 5 de mayo)
- 2.-Convocatoria para la festividad en Analco
- 3.-Instalación de puestos a poste de energía eléctrica.

- 6.-Puestos de flores de plástico el día de la candelaria sobre 3 norte.
- 7.-Estacionamiento en atrio del Templo de San José
- 8.-Colocación de productos sobre paramento de fachada.
- 9 y 10.-Sobre equipamiento en área de banqueta

i.- Espacio público y accesibilidad: iluminación, estacionamiento, contaminación auditiva y visual.

Una ciudad en continua transformación, como el Centro Histórico de la ciudad de Puebla, la iluminación es muy importante, para que la zona dote de mayor confianza la permanencia de las diferentes personas que lo visitan por la noche. Los niveles lumínicos del centro histórico dependen, en mucho, de los inmuebles de uso comercial que, a partir de la tarde, son los que realmente la aportan: acabándose los horarios comerciales, la ciudad histórica carece de un sistema de iluminación adecuado.

Es importante recalcar que la diversidad de luminarias también determina sectores, por las características de las mismas, formas colores y dimensiones así como por su sembrado. Por ejemplo, en la franja aledaña al bulevar Héroes del 5 de mayo, los faroles caracterizan la zona así como en los barrios tradicionales; en cambio, en el primer cuadro, los dragones se convierten en un elemento de identidad que, como ya se mencionó en el capítulo anterior, sólo se ubican en algunas de las principales calles y avenidas.

En la poligonal, la seguridad se ve afectada por la falta de una planeación de la iluminación de los principales espacios públicos. A través de un sondeo pudimos comprobar que existe una mejor y mayor iluminación en la parte central, en donde la diversidad de tipos de luminarias así como la intensidad lumínica crean un ambiente propicio; sin embargo, existen zonas que registran una mínima intensidad y esto depende también sobre qué lado se localizan y del tipo de luz que proyectan (ambar o blanca).

La iluminación en el arte público e inmuebles se realiza a base de reflectores e, inclusive, en algunos casos se conservan protecciones que, perceptiblemente, son desagradables.

Otras actuaciones menos favorables priorizan la manera en que el inmueble se verá por la noche, por lo que existe una sobrecarga de arbotantes, que por la mañana deterioran la imagen de los edificios.

Los proyectos que inciden en la zona se pueden determinar como actuaciones parciales. En algunos casos, se destacan las características arquitectónicas dependiendo del tipo de iluminación: en otros casos, sólo se colocan con el afán de iluminar algunos detalles de las fachadas.

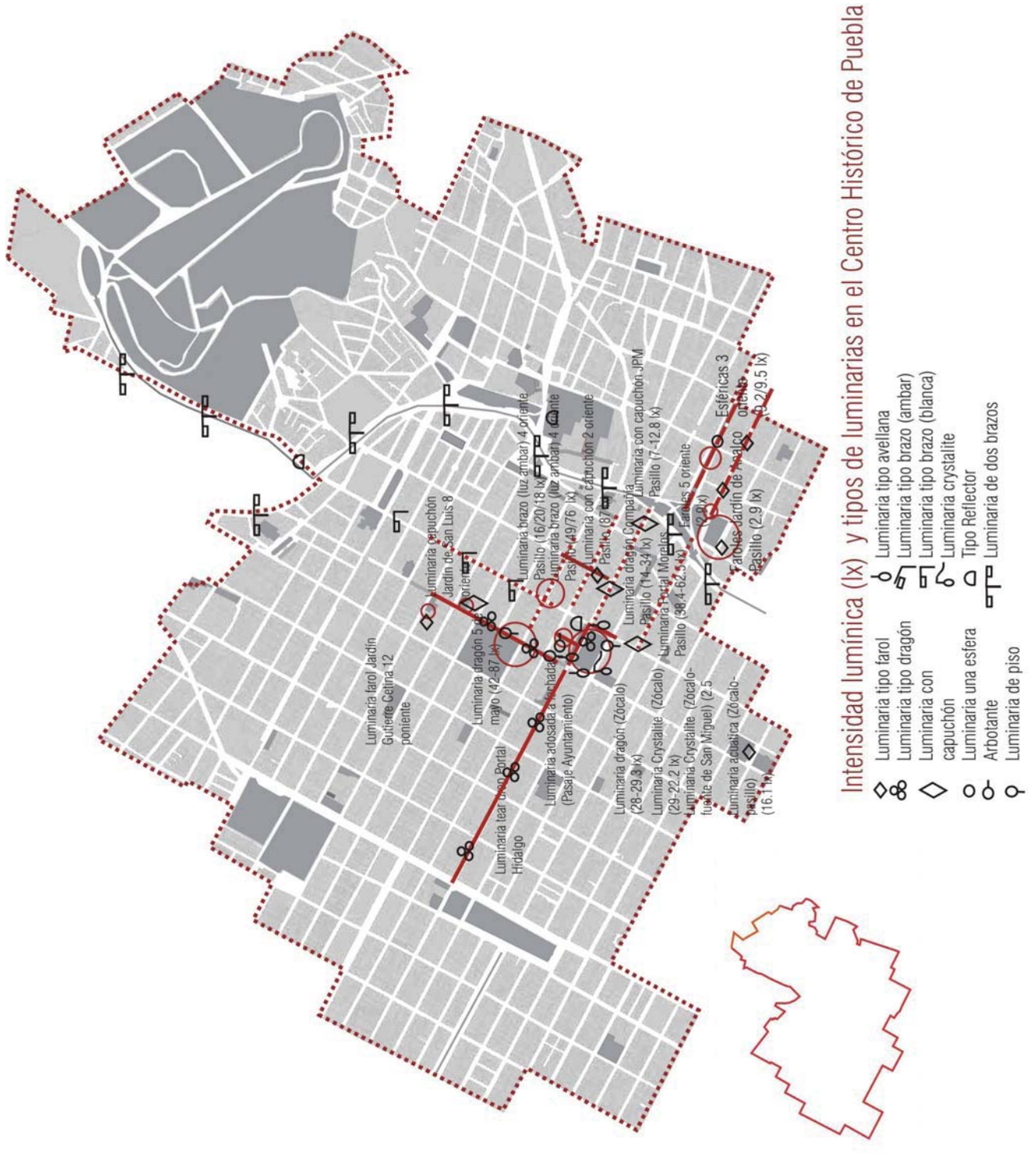
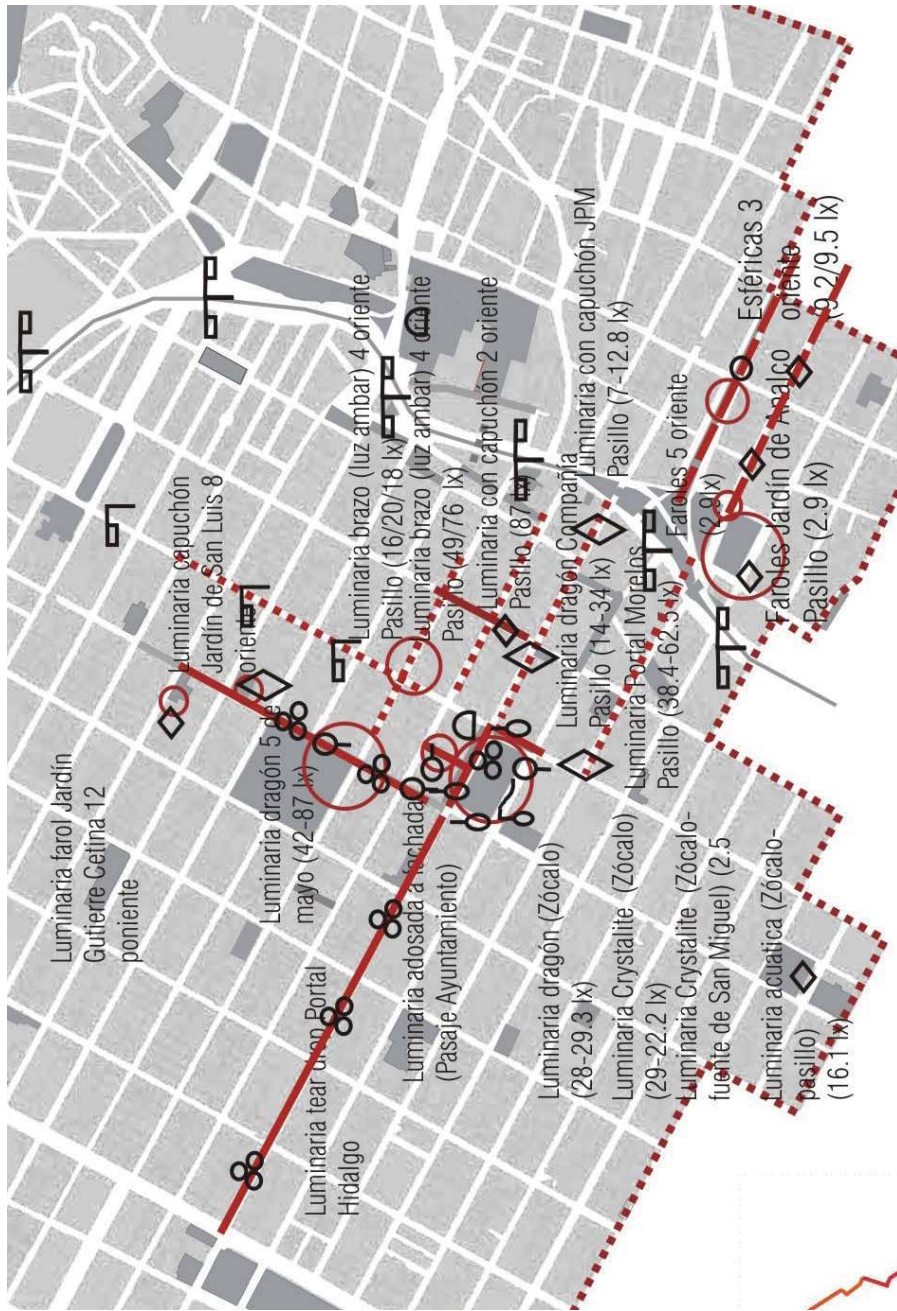


Gráfico 268.- Intensidad luminica (Ix) y tipos de luminarias en el Centro Histórico de Puebla





1



2



3



4



5



6



7



8



9

Gráfico 269.-

- 1.-Casa de la China Poblana
- 2.- Av. Juan de Palafox y Mendoza
- 3.- Fuente de San Miguel
- 4.- Casa del General San Martin
- 5.- Casa de las Bóvedas

- 6.-Jardín Gutierre Cetina
- 7.- Jardín de Analco
- 8.-Av. 2 oriente
- 9.-Calle 8 poniente y 5 de mayo
(comerciante con luz propia)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11

Gráfico 270.-

- 1.-Luminaria tipo farol (ambar)
- 2.-Luminaria de una esfera (ambar)
- 3.-Luminaria tipo brazo (ambar)
- 4.-Luminaria en jaridneras
- 5.- Luminaria tipo avellana
- 6.-Luminaria tipo dragón
- 7.-Luminaria tipo Capuchón
- 8.-Luminaria tipo dragón
- 9.-Luminaria arbotante
- 10.-Luminaria Cristalyte (zócalo)
- 11.-Refelctor Arco de Triunfo (San José).

Con respecto al estacionamiento en la vía pública, la calle se ha convertido en una presa fácil o vulnerable; se ha privatizado por aquellos que, de alguna manera rentan los espacios públicos, esto es debido a la alta demanda en cualquier horario, al incremento desmesurado de automóviles y a la supuesta inseguridad de la calle. Lo anterior ha propiciado la aparición de los franeleros, cuidadores de automóviles particulares llamados así por tener como herramienta de trabajo un trapo de color rojo con el que se identifican. Al momento de agitarlo, indican que hay espacio libre para estacionarse en el lugar apartado con cubetas.

La hora más propicia para encontrar estacionamiento es antes de las 9:00 a.m., de lunes a viernes. Más tarde se empieza a dificultar el acceso a espacios vacíos. En el caso específico del fin de semana, el horario puede variar de 10:00 a.m. a 10:30 a.m. En el caso de algunas de las principales vialidades, el horario es restringido o ya no es permitido como la Juan de Palafox y Mendoza, la Reforma o la 16 de septiembre, otras iniciativas pueden destacarse por el reordenamiento del transporte público, como es el caso de la 8 oriente-poniente que quedo libre de rutas de transporte y que fueron canalizadas a la 10 oriente-poniente.

La gran cantidad de automóviles que transitan diariamente sobre el área crean un problema para los peatones y para los mismos automovilistas. Tratar de encontrar estacionamiento en la vía pública hace que se recorran las mismas calles por parte de los automovilistas dos o tres veces con la esperanza de encontrar un lugar; esto significa pérdida de tiempo, congestión, contaminación del ambiente y no resuelve el problema, principalmente, en las horas pico pues da como resultado, dobles filas, estacionarse en lugares prohibidos, cuellos de botella, contaminación auditiva, estrés, etc. Al final recurren como única alternativa, introducirse a un estacionamiento público.

En Puebla, se empiezan a elevar los índices de población de automóviles y, a su vez, los conflictos viales. Hace 50 años, se acostumbraba caminar más, el estatus no lo daba la pertenencia de automóviles por personas, muestra de que los valores se transforman cada día más, traduciéndose en un problema cultural contemporáneo. Esta tendencia es ilógica hoy en día ya que muchos países buscan revertir esta situación.

Según reportes del mismo Ayuntamiento, durante el periodo 2002-2005⁷, en la zona de monumentos se identificaron 4 tipos de espacios de estacionamiento: 1.-Los espacios utilizables: espacios sin ninguna restricción, 2.-Espacios reservados (raptados): apropiados por comerciantes, oficinas, negocios, 3.-Espacios de entradas (vados): los lugares delimitados como accesos de vehículos enfrente de las viviendas, comercios y oficinas. 4.-Espacio prohibido (no utilizable): áreas a las que se les incorporan elementos

⁷ Estas cifras se publicaron para abordar el tema de estacionamientos.

metálicos de dimensiones variables los cuales se identifican por el logotipo (banderolas) además de aquellas señales pintadas en el pavimento.

Más de la mitad de los espacios reservados no se ocupan durante varias horas, mientras que aproximadamente 2 de cada 3 de los prohibidos permanecen ocupados la mayor parte del día.

Casi el 50% de los espacios de estacionamiento disponibles en la vía pública se ocupan por más de 4 horas al día; el restante 50% por 1 hora, esto se debe a las actividades que se desarrollan en el sector: motivos de trabajo, compras o estudios.

Se concluye que en el Centro Histórico circulan 35,000 vehículos. El 75%, con automóviles y camionetas particulares. El 75% requiere lugar para estacionarse durante algún momento del día. El 35% de esta demanda (aproximadamente 7000 espacios) se genera en la hora pico comprendida entre las 9:35 y las 10:35 a.m.

La oferta de estacionamiento en la vía pública es de 1400 espacios. De estacionamientos privados, de 2000 cajones⁸, aproximadamente.

En Puebla no se acostumbraba ver tal cantidad de automóviles. Según datos recientes, el aumento será inevitable e irreversible.

“Para un crecimiento total de la población de 30%, el número de viajes al volante de un automóvil aumentaría de 51% si la movilidad por edad sigue siendo la observada en 1993, y de 70% si introducimos un efecto de generación. Estas tendencias están fuertemente marcadas con una hipótesis de alzas de ingreso que va desde 103% para un acceso al auto de 5 años más temprano, hasta 135% para un acceso a auto de 10 años (...).”⁹

⁸ (Se estima que 238 mil personas visitan el centro histórico).

⁹ Bussiere, Yves, Transporte Urbano en Latinoamérica y el Caribe, 2005, Pág. 129



1



2



3



4



5



6



7

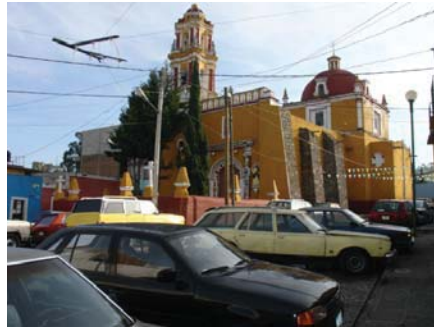


8

Gráfico 271.-

- 1.-Tráfico vehicular en 10 poniente
- 2.-Invasión de banquetas (10 poniente)
- 3.-Invasión de banquetas por puestos de periódicos
- 4.-Dimensión de calle

- 5.- Invasión de banquetas
- 6.-Invasión de banquetas
- 7.-Rampas
- 8.-Rutas de transporte



1



2



3



4



5



6



7



8

Gráfico 272.-

- 1.-Espacio en el Barrio de Xanenetla utilizado como estacionamiento.
- 2.-Contaminación auditiva en Barrio de Analco (3 oriente).
- 3.-Banca mutilada
- 4.-Cancha de cachibol apropiada por carritos
- 5.-Jardín de Analco en un fin de semana
- 6.-Mobiliario incompleto por actos vandálicos
- 7.-Plano de localización deteriorado por actos vandálicos.
- 8.-Colocación de calcomanías en señalética

Es importante destacar que la suma de muchos factores, como el ruido producido por automóviles, la música en los puestos de venta o las manifestaciones de los mismos comerciantes para que adquieran sus productos, contribuyen a la degradación ambiental. En casos muy en específico, se pueden considerar molestos por la intensidad utilizada, esto viene a desencadenar otros problemas, que, en conjunto con el ruido de motores y comercios aledaños, deteriora aún más el ambiente de las calles, jardines y plazuelas mezclado con olores de todo tipo que se desprenden de los productos ofertados por vendedores de alimentos (frutas, pescados, verduras, dulces, comida típica) u olores producidos por el combustible utilizado: gas, leña o carbón. Para desarrollar esta afirmación, se realizó un recorrido por una de las avenidas más transitadas: la 10 oriente-poniente, desde el bulevar H. del 5 de Mayo atravesando las calles 2,4 y 6 norte, 5 de Mayo, 3, 5, 7 y 9 poniente, identificando el problema auditivo, principalmente en las calles siguientes a la 5 de mayo, conforme se avanza, todos los elementos actúan para conformar un espacio deteriorado en diferentes aspectos.

Otro trayecto es el de la 5 de mayo (calle peatonal), en donde los que ofrecen sus productos se convierten en una constante, por lo que el caos auditivo siempre está presente. Actualmente, por la reubicación de los comerciantes, que en número se registran 500, en dos mercados¹⁰, se altera significativamente el espacio público a favor del mismo, aunque no se descarta la posibilidad de una nueva invasión de las calles por parte de los ambulantes.

La ciudad heredada trae consigo problemas en aspectos de accesibilidad, por ejemplo, las aceras que funcionaron en alguna época han desbordado sus capacidades para lo que fueron proyectadas: la cantidad de población que transita sobre el área es considerable y constante y no sólo en las calles y avenidas principales.

El flujo producido en todo el centro histórico en horas pico se podría considerar como un serio problema para caminar en algunas calles y avenidas, por lo que es necesario bajarse de las banquetas y transitar sobre el arroyo vehicular, lo que significa un riesgo para el transeúnte.

Sobre el material en las banquetas, es indispensable destacar que existe un porcentaje equilibrado de piedra natural de cantera así como de laja Puebla, que empezó a introducirse durante los años 80.

Las áreas de mayor intervención por la pérdida del material original son las que rodean la parte central de las manzanas cercanas al zócalo.

Entre los principales materiales encontrados, se hallan los más tradicionales: laja natural de cantera, piedra de Santo Tomás, así como de reciente manufactura como la

¹⁰ Periódico de la Capital Informativo a tiempo no.1/Septiembre 2008.

laja Puebla y, en casos extremos, concreto, que por sus características puede ocasionar incidentes.

En relación con los deterioros localizados en la zona de estudio, encontramos que la falta de mantenimiento, así como el uso continuo o desgaste natural son factores que han venido a deteriorar el paso peatonal, a tal grado que la piedra puede ser un obstáculo para el libre tránsito debido a que se vuelve incómodo caminar sobre ella.

Este problema se incrementa por el deterioro del pavimento en las esquinas así como por el sembrado de elementos, entre ellos semáforos, postes de señalética y tapas de registros, empotres que sobresalen del nivel de piso.

Algunos sectores han sido intervenidos en los últimos años. Con respecto de áreas de banquetas y guarniciones, se realizaron para eliminar de las barreras arquitectónicas, que difícilmente se pueden tomar como un ejemplo para la solución de dichos inconvenientes.

Las rampas localizadas en el centro histórico no cumplen con las normativas correspondientes: porcentajes de pendientes así como dimensiones y para esto no es necesario realizar un muestreo en el sector debido a que a simple vista no cumplen con la normativa.

Los problemas de accesibilidad se propician, muchas veces por los mismos habitantes. Esto quiere decir que las personas no tienen la debida responsabilidad de cuidar el espacio, que es de todos. Por ejemplo: estacionarse sobre la banqueta, obstruir los pasos peatonales con objetos así como el no tener un cuidado sobre el mantenimiento paulatino de las banquetas, hace que el espacio público se deteriore.

Esta situación si sólo se visualiza en una calle, quizás no se perciba como un problema, pero multiplicada por todas las manzanas que conforman la zona de Monumentos, se debe considerar como tal. El problema de accesibilidad, en el caso de México, se ha calculado en una cifra aproximada entre el 10 y 12 % de la población total, desglosando aquellos con alguna discapacidad de movilidad o del aparato locomotor 53%, de la comunicación humana o sordos, 18% y por último ciegos y débiles visuales, el 20%. En estas cifras no se incluye a ancianos ó a personas que presentan inconsistencias cardiovasculares, artríticas o reumatoides, a las mujeres embarazadas ni con incapacidad temporal.

Estas cifras se refuerzan con las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, las cuales indican que en México. el 10% de la población tiene alguna discapacidad, una cifra de 10 millones de mexicanos.

“Libre Acceso es una asociación civil sin fines de lucro, fundada el 1° de diciembre de 1989, por un grupo de personas con discapacidad, convencidas de que el principio de igualdad de derechos para todos los seres humanos significa que las necesidades de todo individuo son de la misma importancia, y que para lograr el acceso de las personas con discapacidad a todos los servicios y oportunidades que brinda la sociedad, es necesario identificar y eliminar todas las barreras que limitan su participación plena. Libre Acceso A. C., Considera que la eliminación y adecuación de las barreras físicas ayudará al propio discapacitado a resolver en gran medida, su propia problemática; y que al dar oportunidad a que sector de la sociedad pueda tener acceso a todos los lugares y servicios, como cualquier ciudadano, se abrirán sus oportunidades de salud, educación, trabajo, cultura, deporte, etc. Permitiendo así, que haga uso de sus derechos como cualquier ser humano y pueda llevar una vida productiva y feliz.”

Dentro de los propósitos que libre acceso se plantean está el de promover la eliminación de las barreras físicas, culturales y sociales, impulsar el diseño y construcción adecuando tanto en espacios cerrados como abiertos.

Es necesario gestionar la promulgación de leyes o modificaciones de las mismas y reglamentos relacionados, promover la elaboración de documentos de diversa índole que contribuyan al cumplimiento de su origen social así como a su difusión, a través de la inclusión de materias relacionadas en las distintas entidades educativas, en las que se imparte la arquitectura e ingeniería para que se consideren los requerimientos y necesidades de las personas con discapacidad.

Promover la defensa de los derechos humanos de la población con discapacidad, además de informar y prestar servicios a personas físicas o morales.¹¹

El programa nacional de Salud 2001-2006 estima que se producen alrededor de 267,000 nuevos casos de discapacidad por año.

¹¹ “libre acceso”, 1997, pág.1-3.

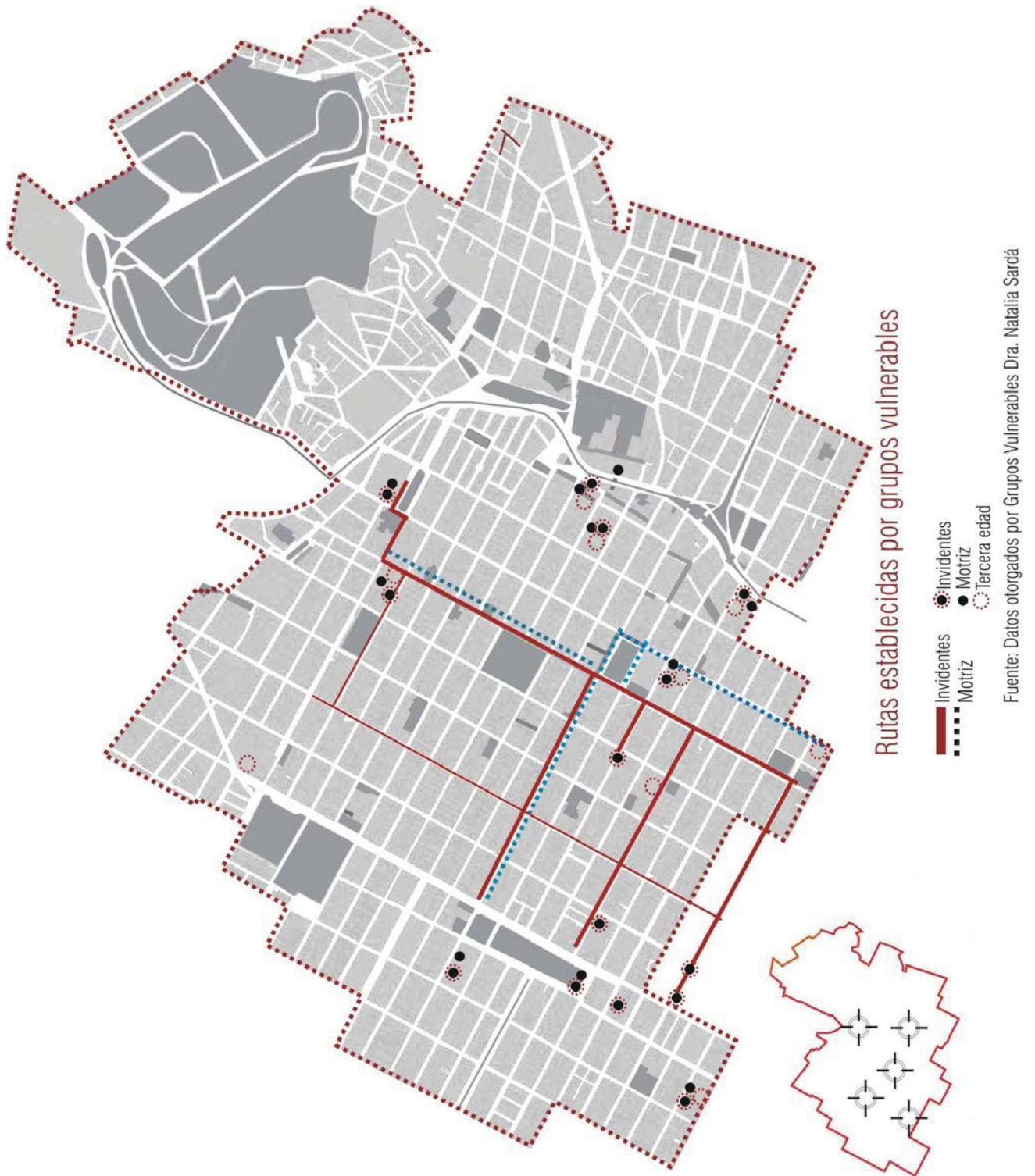
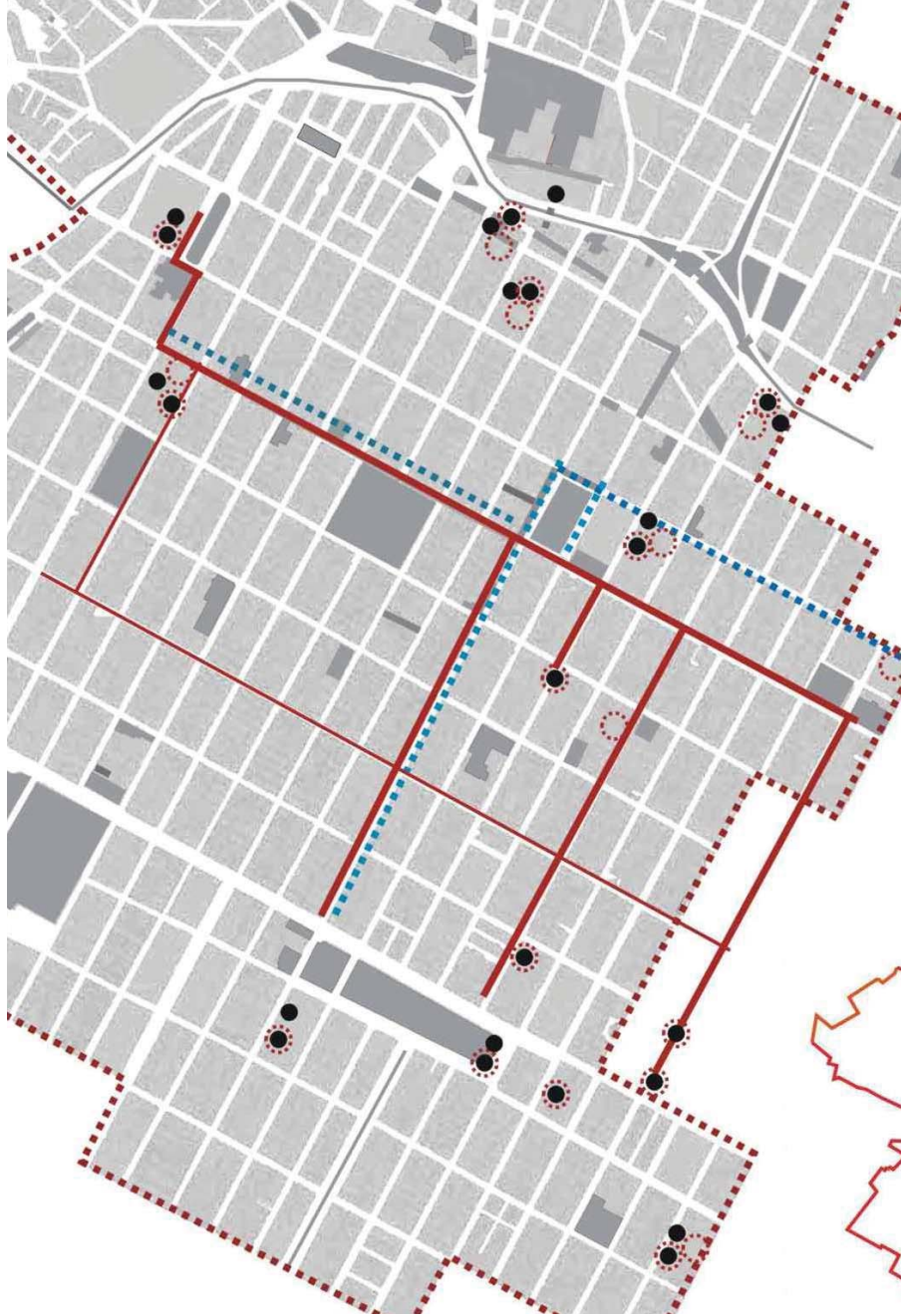


Grafico 273.-
 Rutas establecidas por grupos vulnerables



Mobiliario urbano en el Centro Histórico de Puebla

CAPÍTULO 4

a.-Antecedentes

Para que la ciudad de Puebla estuviera a la altura de la ciudad de México y de otras ciudades europeas, se realizaron diferentes intervenciones en el espacio público efectuadas por el mismo Ayuntamiento, particulares y empresas. Participaciones que se pueden definir como muy activas, en donde se manifestaban preocupaciones que radicaban en aspectos de mejoramiento de imagen, ya sea por medio de colocación de mobiliario urbano: bancas, luminarias, kioscos, soportes para anuncios, diseño de pavimentos y nomenclatura, así como anotaciones en relación con las inconsistencias en aspectos de salubridad en calles y plazuelas.

Con el objetivo de que el espacio público luciera más agradable durante los siglos XVIII y XIX, se tienen testimonios que demuestran que la ciudad se requería más limpia y adecuada a las condiciones salubres, por lo que se realizaban propuestas para implementar en este caso los elementos que pudieran contribuir a que la ciudad fuera más bella.

En materia de mobiliario, se tienen indicios que se promovían iniciativas de colocación de kioscos para la venta de prensa; por ejemplo, en 1889, el Sr. Goyri, agente de los principales periódicos que se publicaban en la ciudad de México, manifestaba el deseo de ampliar su pequeña empresa, así que realizó la petición de establecer, en la plaza de la Constitución (contra esquina de la calle 1ª de Mercaderes), un kiosco para expendio, conforme a un diseño, cuyas características no perjudicarían el entorno, además garantizaba que eran “iguales” a los establecidos en las ciudades europeas y a los de la misma capital de la República.

Esto era con la intención de difundir el conocimiento a través de la prensa con periódicos científicos, literarios y de noticias, aún en las clases menos favorecidas, ya que en su expendio vendería publicaciones a una cuota módica (un centavo).

En el caso del alumbrado, las iniciativas que se tomaban eran las de favorecer a las principales avenidas debido a que éstas determinaban la comunicación con los principales espacios públicos, como paseos y plazas. Esta determinación fue realizada en 1911, y planteaba la distribución de las luminarias según lo acordado con la Compañía de Tranvías, Luz y Fuerza de Puebla, y el Ayuntamiento.

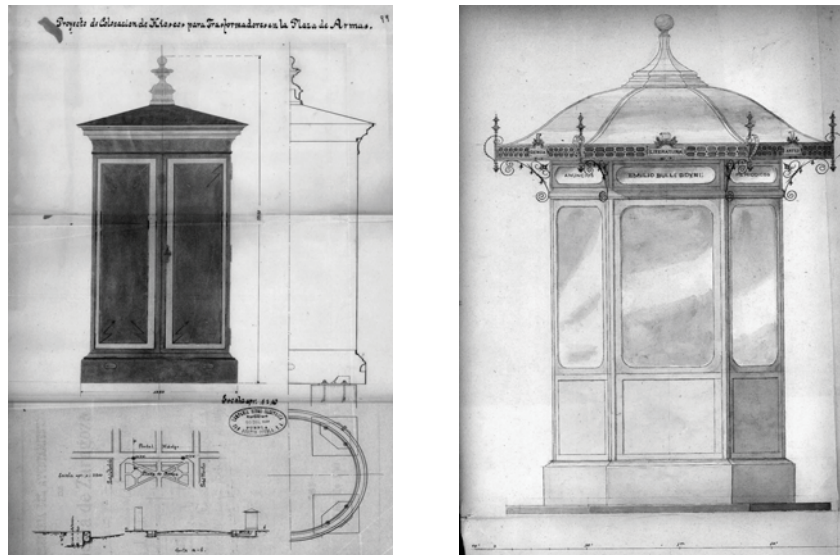


Gráfico 193.-
 Kioscos para la venta de periódicos o prensa Archivo Histórico de Puebla.

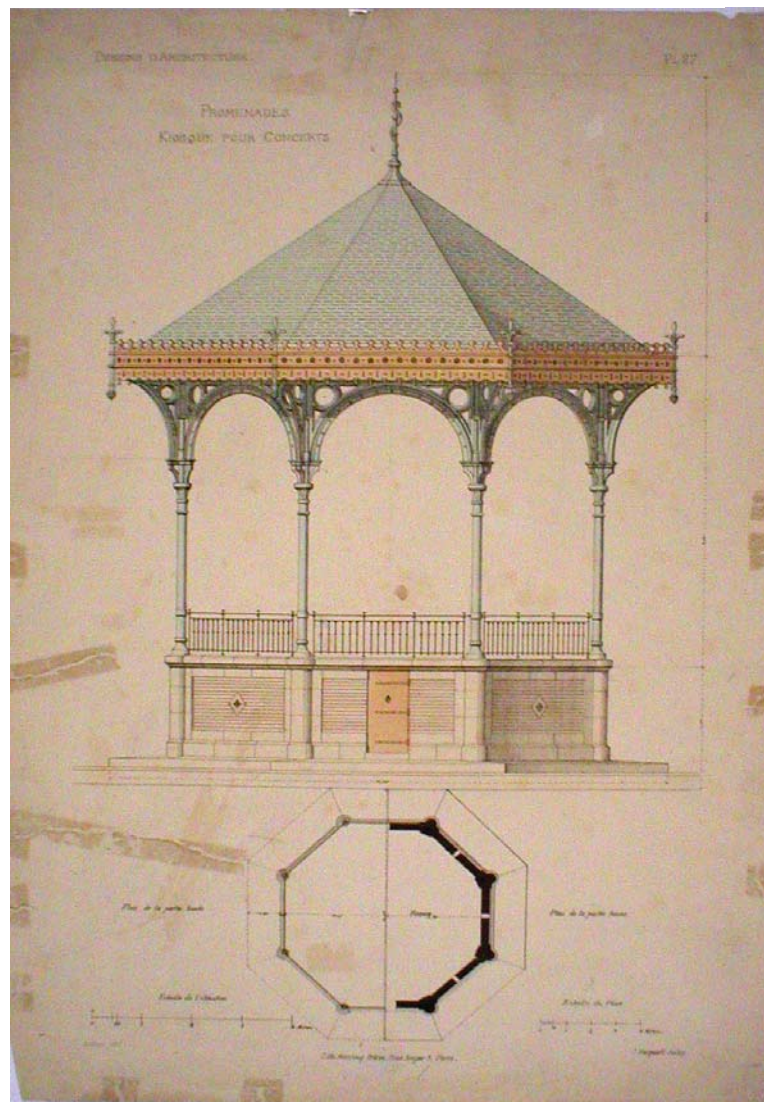


Gráfico 194.-
 Biblioteca José María Lafragua de la B.U.A.P.
 1611 Kiosco, Láminas para instrucción de Dibujo, Obra gráfica
 /Academia para la Educación y Bellas Artes de Puebla.

Las características de las luminarias se definen como “de arco” sustituidas posteriormente por lámparas incandescentes de 40 y 100 vatios; otras, como reflectores, globos, candelabros y candiles, todas instaladas por la Compañía de Tranvías, Luz y Fuerza de Puebla.

Por las características anteriormente descritas podemos deducir que era una intensidad mínima (40 vatios) si lo evaluamos desde una mirada contemporánea, pero hay que destacar que otro tipo de iluminación que contribuía de alguna manera a mejorar el aspecto de las calles y avenidas eran aquellos candiles o faroles que los mismos propietarios colocaban sobre sus fachadas, elementos que aún se conservan en algunos paramentos.

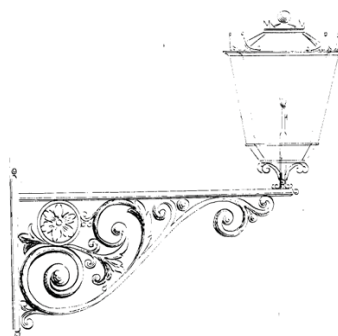
“La distribución de los postes ornamentales del nuevo alumbrado, hecha comprobación del Gobierno, tuvo por base iluminar, así a las principales avenidas de la ciudad que comunican los dos Paseos, y, además, las calles más céntricas paralelas con ellas. Esta virtud, creo que no debe cambiarse la distribución conforme a los deseos de las personas que los solicitan, pues se rompería el sistema que la Corporación se propuso seguir, y que el Gobierno se sirvió aprobar, mucho menos, tratándose de romper este sistema por establecer el nuevo alumbrado en calles que lejos de servir de unión a los paseos: los lugares más favorecidos del público, son relativamente ocultas y de poco tránsito, como los de Porfirio Díaz y Portería de Santa Catarina, aunque en estas se encuentre el teatro Variedades.

Además los postes candelabros que se destinan a las calles de Cosme Furlong y el Alguacil Mayor, han sido colocados ya en sus lugares respectivos y está iluminada ya la primera. Por otra parte, si se accediera a la solicitud los vecinos de otras calles más céntricas y de mayor tránsito, como de Jarcierías, Herreros y Victoria donde se halla el Correo, pedirían lo mismo, y no sería posible acceder, porque el Ayuntamiento no esta en fondos para aumentar sus gastos.

Por lo expuesto pido que con dispensa de trámites se apruebe este dictamen:

“Dígase a los C.C. Rodolfo Bello, Ernesto Espinosa Bravo y demás ocursoantes, con inserción de la parte expositiva, que no puede alterarse la distribución de los postes ornamentales del nuevo alumbrado incandescente.”¹

Gráfico 195.-
Brazos con Luminarias para exteriores
Archivo Histórico de Puebla.



¹ Expediente 499, foja 526 f.

“Modificaciones al contrato de nueve de noviembre de mil novecientos cuatro, relativo al alumbrado público de la Ciudad de Puebla que estipulan el Ayuntamiento de la expresada ciudad y la Compañía de Tranvías, Luz y Fuerza de Puebla, bajo las condiciones que siguen:

Primera: La Compañía de Tranvías, Luz y Fuerza de Puebla substituirá las sesenta y tres lámparas de arco, marcadas en el plano A, que se acompaña a este contrato, por ochocientos setenta y seis lámparas incandescentes, de cien vatios cada una, y cincuenta y ocho lámparas incandescentes serán instaladas como lo demuestra el plano que se adjunta y que se designa con la letra B. La corriente eléctrica que ministrará la Compañía para alimentar las novecientas treinta y cuatro lámparas incandescentes mencionadas será, en los puntos de conexión de la instalación del Ayuntamiento con las líneas de la Compañía de potencial no mayor de ciento veinte voltios, con una tolerancia de diez por ciento, en más o menos, excepto en los casos de un cambio brusco momentánea, en la carga, o de una emergencia en la línea transmisora pues entonces la variación podrá ser mayor que la mencionada de diez por ciento.

Segunda: las lámparas incandescentes de que trata la clausura anterior así como los reflectores, los globos, los candelabros, los candiles y los accesorios del interior de los aparatos, aunque serán instalados por la Compañía de Tranvías Luz y Fuerza de Puebla, pertenecerán en propiedad del Ayuntamiento, quien al efecto los pagará a dicha Compañía en los términos que después se dirá. El Ayuntamiento se obliga por tanto, a hacer las reposiciones o reparaciones que fuesen necesarias, en la instalación de lámparas incandescentes de que se viene hablando y la Compañía solamente tendrá a su cargo reparar o reponer las lámparas que se fundan o inutilicen en el servicio.

Tercera: La Compañía de Tranvía, Luz y Fuerza de Puebla se obliga instalar las novecientas treinta y cuatro lámparas incandescentes que han de subsistir a las sesenta y tres lámparas de arco de acuerdo con lo estipulado en la cláusula primera en un término que no pasará del día primero de mil novecientos once, y una vez concluida la instalación empezaran a funcionar las lámparas incandescentes en sustitución de las de arco.

Cuarta: El Ayuntamiento pagará a la Compañía de Tranvías Luz y Fuerza de Puebla, por el uso de la corriente que ha de abastecer las ochocientos setenta y seis lámparas incandescentes de cuarenta vatios cada uno lo mismo que actualmente paga por las sesenta y tres lámparas de arco substituidas y por aquellas y además lo siguiente que tendrá por objeto satisfacer a la Compañía , el precio de la instalación del alumbrado incandescente de que se esta tratando y de la mayor cantidad de energía eléctrica que será indispensable para alimentar los novecientos treinta y cuatro lámparas incandescentes, en vez de las sesenta y tres de arco”²

² Expediente 499 foja 462 f.

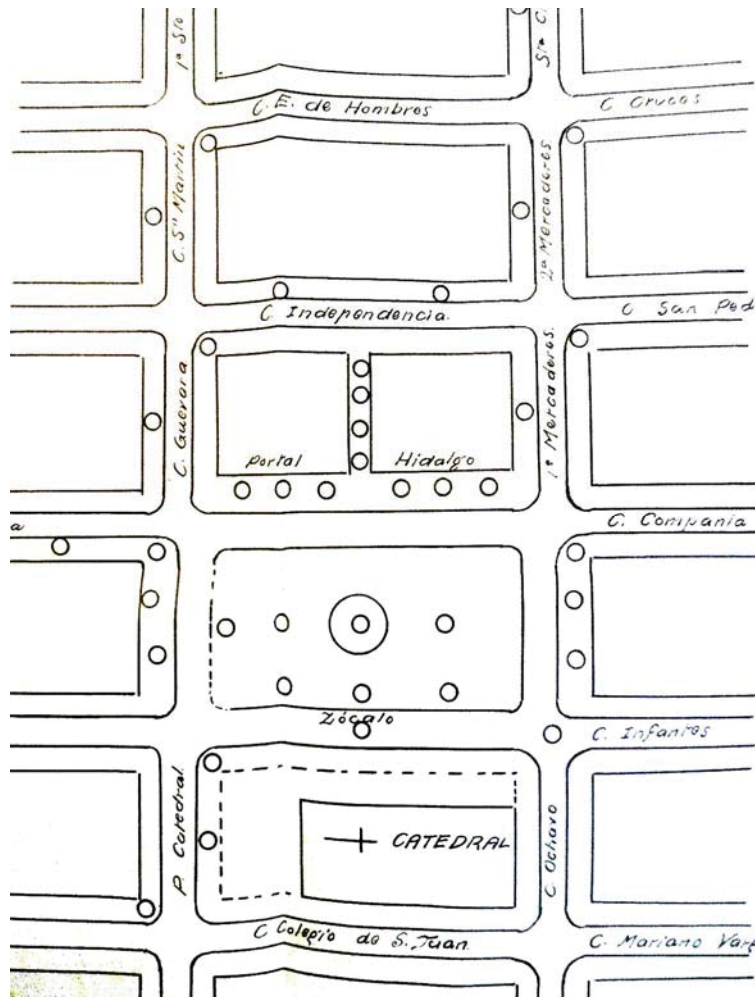


Gráfico 196.-
 Plano A Sustitución de luminarias Expediente 499 foja 495 f.
 Archivo Histórico de Puebla

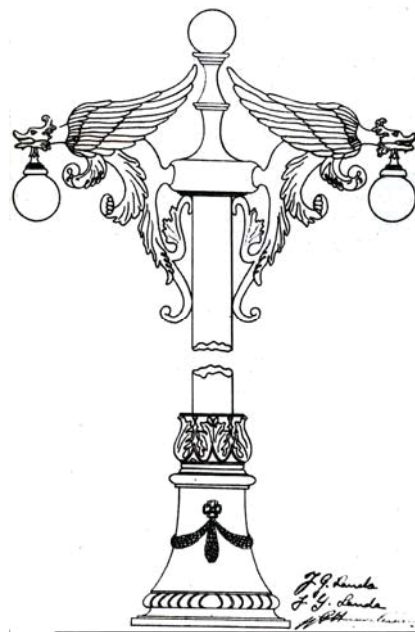


Gráfico 197.-
 Diseño "Dragones" Landa
 En Acanto G. Magali, "Dragones en la familia" en Bulevar, núm. 100, julio-agosto 2004. Pág. 6-7



Gráfico 198.-
 Luminaria en Jardín Angela Peralta
 Fototeca Juan Crisóstomo Méndez

Otras iniciativas responden a las quejas de la población sobre la poca luz que había en los diferentes espacios públicos, como los atrios. El de san Francisco, por ejemplo, se caracteriza, en la época, como un lugar en el que se cometían actos inmorales con frecuencia y como este espacio era de paso, se solicitaba que se aumentaran dos faroles más, inclusive se describen las luminarias de fierro que se desplantaban sobre bases o columnas de piedra en la plazuela de Analco.

Otros elementos que han otorgado identidad al centro histórico son las luminarias tipo dragón que según datos de Acanto³ existen patentes solicitadas por los ingenieros mexicanos J.G. Landa y J.Y. Landa a principios del siglo XX.

En estas patentes se describen los postes de ornamento como un modelo nuevo y original, consistía en una serie de adornos en forma de dragones, los cuales salen de la parte inferior de su cabeza los sostenes de los focos. Así mismo la base se destaca por el adorno conformado por hojas.

³ Acanto, G. Magali, "Dragones en la familia", En revista Bulevar, núm. 100, pág. 6-7, 2004.



Gráfico 199.-
Biblioteca José María Lafragua de la B.U.A.P. (Academia de Bellas Artes).
Publicidad en revista 1913



Gráfico 200.-
Biblioteca José María Lafragua de la B.U.A.P. (Academia de Bellas Artes).
Fotografía: Calle 2 norte entre 2 oriente y 4 oriente Ciudad de Puebla en libro México en el Centenario



Gráfico 201.-
Luminaria en Fotografía: Calle 2 norte entre 2 oriente y 4
oriente Ciudad de Puebla en libro México en el
Centenario
Biblioteca la Franca



Gráfico 202.-
Jardín de San Luis
Fototeca Juan Crisóstomo Méndez



Gráfico 203.-
Fotografía (vista parcial) de Paseo Bravo Archivo
Histórico de Puebla

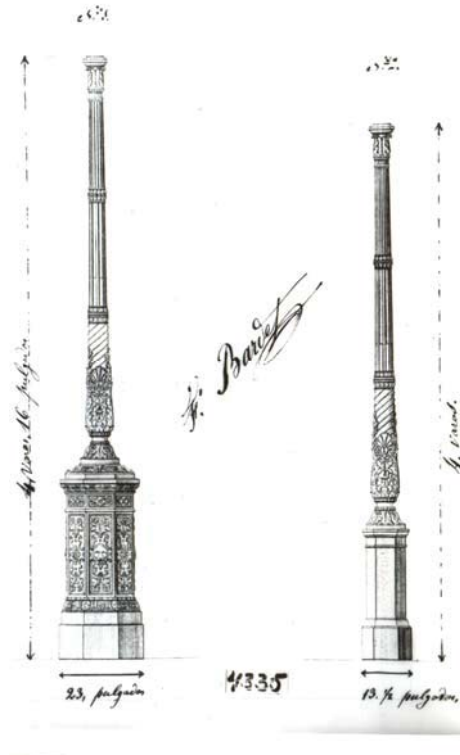


Gráfico 204.-
 Archivo General de la Nación
 Ilustración
 Faroles (1885)
 Autor: Francisco Bardet
 Escala en pulgadas y varas 28x32cm,
 papel marquilla
 Ayuntamiento vol.62, exp.77, f.16



Gráfico 205.-
 Archivo General de la Nación
 Ilustración
 Farol 1885
 No indica escala
 30x18cm papel marquilla
 Ayuntamiento vol. 62 exp.71, f.5.



Gráfico 206.-
 Archivo General de la Nación
 Ilustración
 Faroles (1885)
 Autor: Miguel Blancas y Correa,
 maestro lampista, plomero y
 fundidor.
 Escala en varas 42x28cm, papel
 marquilla
 Ayuntamientos vol. 62 exp.77
 f.25

Archivo Histórico de Puebla

De las iniciativas que vale la pena mencionar en relación con alumbrado público durante el siglo XIX (1863), existen inventarios del Ayuntamiento que dan un panorama de cómo la ciudad funcionaba en este rubro, las características de las luminarias y la intensidad de las mismas, que, como ya se ha mencionado, eran mínimas, aunque se destaca siempre el alumbrado de los principales espacios públicos. Además, existían guardadores de alumbrado, en el entendido de que resguardaban y reportaban las condiciones de las luminarias (faroles, farolas y elementos faltantes) todas estas divididas en 16 ramos. En total, 631 elementos, 590 en servicio, entre lámparas sencillas, pies de gallos y tramos de alambre.

Se puede resumir que existía una gama tipológica importante en cuanto a este rubro de mobiliario así como aquellos que eran colocados por los mismos propietarios de los inmuebles.

En los inventarios se destacan las cantidades, los tipos así como los responsables de áreas. Con la iniciativa de dar un mejor servicio, se realizaban las anotaciones respectivas, en las que se incluían aquellas que servían o a las que les faltaba algún aditamento.

Notas:

1º. Según se ve por esta suma, los faroles y farolas que debe haber en toda la Ciudad, sin incluir seis del atrio de Catedral cuyo alimento pagó el Cavildo Eclesiástico son seiscientos treinta y uno de los que están en actual servicio quinientos noventa, a estos además de los vidrios rotos o faltos a que se ha dicho ya en los lugares correspondientes les faltan los ----con excepción de los que tienen las farolas de las Plaza de Armas y treinta y seis que se mandaron hacer nuevos y ya están puestos

2º. De los cuarenta y un faroles que aún no sirven tienen recibidos, el Señor Regidor actual, en la Bodega, dies y seis farolas nuevas, de estas cuatro son de la Plaza de Armas, con sus correspondientes aparatos faltándoles las barras de fierro y postes de piedra respectivos, a los doce restantes les faltan los aparatos y además un chilillo de fierro de los que pertenecen a los Portales, más trece faroles ya compuestos con sus respectivos aparatos y uno que no tiene más que el copete.

3º. De los once restantes para el completo de los cuarenta y uno mencionados en la nota anterior, están nueve en hojalatería de Don Manuel de Cisneros para su reposición, de los cuales cinco están completamente destruidos; de los otros dos debe dar cuenta el Mayordomo de alumbrado Don José María Ibarra. A los faroles espresados en esta nota y parte de la anterior, les faltan veintidós pies de gallo de fierro y tres barras del mismo metal de los que pertenecen al atrio de Catedral, porque se perdieron en el acedío.

4º. Percibo también el Señor Regidor diez y siete alcuzares de Lata en muy buen estado: catorce internas del mismo metal, tres de ellos nuevos, los restantes en buen estado y diez y seis escolares siendo siete de buen uso y las otras nuevas.

5º. Documentos: Una copia de la contrata celebrada con Don Savino Ambores es seis fojas útiles, cuatro inventario pertenecientes al mismo ramo de alumbrado en ocho fojas útiles.

Puebla Agosto 1º de mil ochocientos sesenta y tres

S. Miguel Escobar.

Inventario de las farolas, faroles y demás útiles pertenecientes al alumbrado público de esta ciudad, con explicación de los ramos que son, los faroles que en cada uno ---actualmente y las que no se encienden por que les falta alguna cosa muy necesaria y con cuyo inventario recibe en esta fecha el señor Don Mariano Grajales comisionado de dicho alumbrado, del suscrito que antes lo había sido.

A Saber

Nombre de los guardadores y de las calles o lugares donde encienden

	<i>Están encendiéndose</i>		<i>Faltan</i>
	<i>Ramos</i>	<i>Farolas</i>	<i>Faroles</i>
Antonio Nuñez	10.	"	"
<i>En los tres portales, las farolas, que pertenece al del la Audiencia, tienen sus correspondientes chilillos de fierro, quinqués, de medio círculo y tubos de cristal, las de los otros portales en lugar de quinqué tienen lámparas dobles, siendo todas</i>	"	21	"
<i>En Palacio, con cuatro lámparas sencillas, cuatro tramos de alumbrado, un quince de medio círculo y un pie de gallo de fierro. En el callejón de la cárcel y en el interior de estos, con dos tramos de alumbrado las del Callejón y con lámparas sencillas todas, con las que solo hay cuatro vidrios rotos, estando lo demás en buen estado.</i>	"	4	"
<i>En el callejón de la cárcel y en el interior de estos, con dos tramos de alumbrado las del Callejón y con lámparas sencillas todas, con las que solo hay cuatro vidrios rotos, estando lo demás en buen estado.</i>	"	5	"
<i>En la Prefectura y Alhóndiga, con tramos de alambre y lámparas sencillas</i>	"	2	"
Domingo Hernández	20.	"	"
<i>En la plazuela de la Compañía y parían, con lámparas sencillas y tramos de alambre</i>	"	11	"
<i>En el Coliseo y puente de Toro que cierra en la torrecilla con lámparas sencillas y pies de gallo faltan dos vidrios y estando los demás en buen estado.</i>	"	"	25
<i>Faltan para completar este ramo</i>	"	"	2
José María García	30.	"	2
<i>En la calle de la Compañía y que cierra en el Paseo Viejo, con lámparas sencillas y tramos de alambre faltando dos vidrios únicamente</i>	"	13	2
<i>En pies de gallo, con sólo tres vidrios rotos</i>	"	"	33
<i>Faltan para el completo de este ramo tercero</i>	"	"	3
Gregorio Sánchez	4	"	"
<i>En las calles de Diligencias Alguacil y cerrada en la Plazuela de Texcoco, con lámparas sencillas, tramos de alambre, habiendo sólo dos vidrios rotos</i>	"	23	"
<i>En pies de gallo, con sus lámparas respectivas y todo un buen uso</i>	"	"	16
<i>Faltan en este ramo para su complemento</i>	"	"	1
Vicente Pérez	50.	"	"
<i>En las calles de los Mercaderes y que cierra en Sr. San José, con lámparas sencillas y tramos de alambre</i>	"	33	"
<i>En pies de gallo con sus útiles necesarios</i>	"	"	12
<i>Falta</i>	"	"	1
Arcadio Baltazares	60.	"	"
<i>En la calle de la Carnicería y que cierra en el callejón de Naturales de</i>			

Señor San José, con lámparas sencillas y tramos de alambres, faltando sólo dos vidrios	"	27	"	"
En pies de gallos con sus útiles necesarios	"	"	12	"
Falta	"	"	"	"
Francisco Sainos	70.	"	"	"
En la calle de Guebara plaza del mercado y cerrando en el Panteón de San Antonio, con todo lo necesario	"	26	"	"
En pies de gallo	"	"	8	"
Para completo de este ramo faltan seis farolas que se mandaron hacer nuevos	"	"	"	6
Juan Vargas	80.	"	"	"
En las calles de la Portería de la Sma. Sta Catalina y que cierra con la plazuela de San Antonio con todos sus útiles	"	14	"	"
En pies de gallo, con cuatro vidrios rotos	"	"	25	"
José María Capuzano	9º.	"	"	"
En la calle de la Portería de Sta Catalina, Merced y que cierra en la Pilita de Belén	"	27	"	"
En pies de Gallo, con sólo tres vidrios rotos	"	27	"	"
Faltan por complemento	"	"	"	3
Trinidad Hernández	100.	"	"	"
En la calle de la Sma. Y cerrando en Belén con suma y al frente	10	206	131	21
con lámparas sencillas y tramos de alambre	"	23	"	"
En pies de gallo, de los que dos están rotos	"	"	15	"
Faltan para llenar este ramo	"	"	"	3
Sotero Hernández	110.	"	"	"
En la calle de Herreros y que cierra en la de Cabezas, faltando dos tramos de alambre	"	19	"	"
En pies de gallo con todo lo correspondiente	"	"	12	"
Para completar el ramo faltan cinco faroles y una farola	"	"	"	6
Catarino Pérez	12	"	"	"
En la esquina de Herreros y que cierra en el Rancho de Toledo	"	18	"	"
En pies de gallo	"	"	14	"
Faltan en el ramo	"	"	"	2
Espíndola Reyes	15	"	"	2
En la calle de Infantes y Analco cerrando en la Aduana, con sólo dos vidrios rotos	"	11	"	"
En pies de gallo	"	26	"	"
Roman Rojas	16	"	"	"
En la plaza de armas la falta de once vidrios	"	54	"	"
Faltan para completar este ramo	"	"	"	4
	16	368	222	41

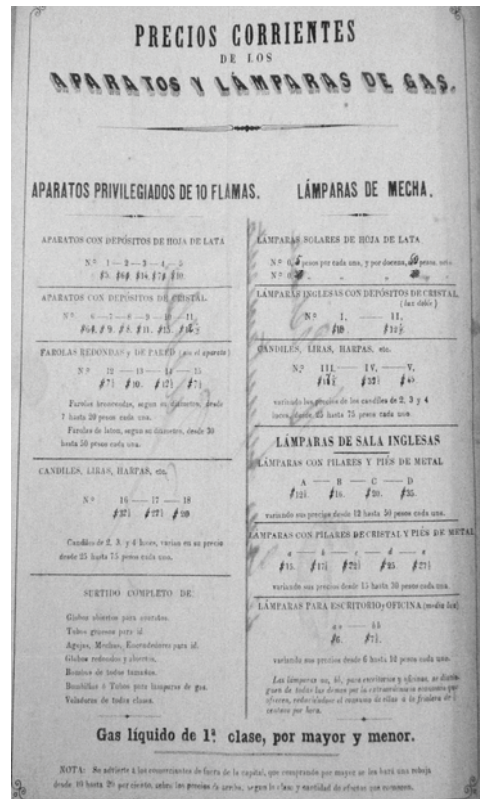
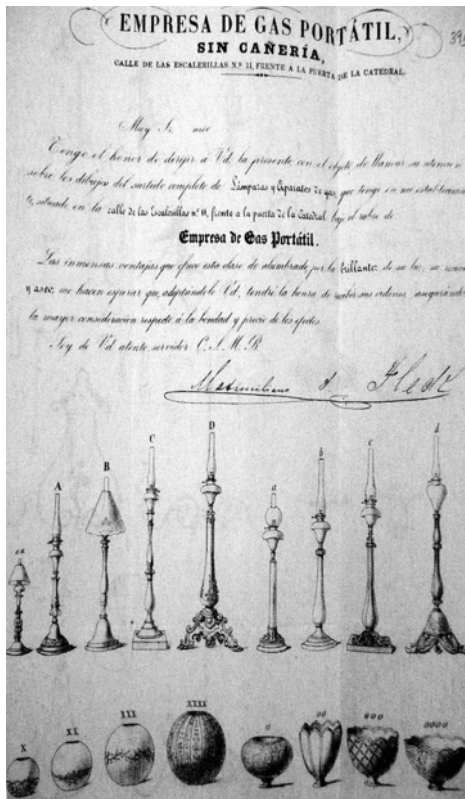


Gráfico 207.-
 Empresa de Gas Portátil, Precios Corrientes
 Archivo Histórico de Puebla

APARATOS PRIVILEGIADOS DE 10 FLAMAS
 APARATOS CON DEPÓSITO DE HOJA DE LATA.
 No. 1- 2- 3- 4- 5
 \$5, \$6, \$14, \$7, \$10.

APARATOS CON DEPÓSITO DE CRISTAL.
 No. 6- 7- 8- 9- 10- 11
 \$64, \$9, \$8, \$11, \$15, \$12 1/2

FAROLAS REDONDAS Y DE PARED (sin el aparato).
 No. 12-13-14-15
 \$ 7 1/2. \$10, \$12 1/2, \$7 1/2
 Faroles bronceadas, según su diámetro, desde 30 hasta 50 pesos cada una,

CANDILES, LIRAS, HARPAS, etc.
 No 16 17 18
 \$32 1/2 \$22 1/2 \$20
 Candiles 2,3 y 4 Luces, varían en su precio desde 25 hasta 75 pesos cada uno.

SURTIDO COMPLETO DE
 Globos abiertos para aparatos.
 Tubos gruesos para id.
 Agujas, Mechas, Encendedores para id.
 Globos redondos y abiertos.
 Bombas de todos tamaños.
 Bombillas ó tubos para lámparas de gas.
 Veladores de todas clases.

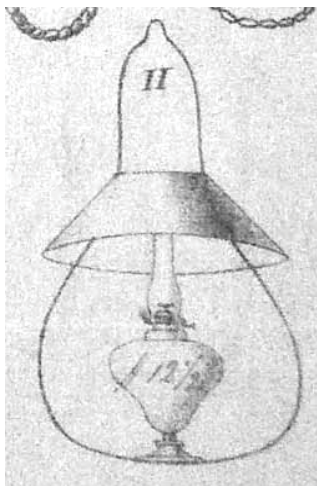
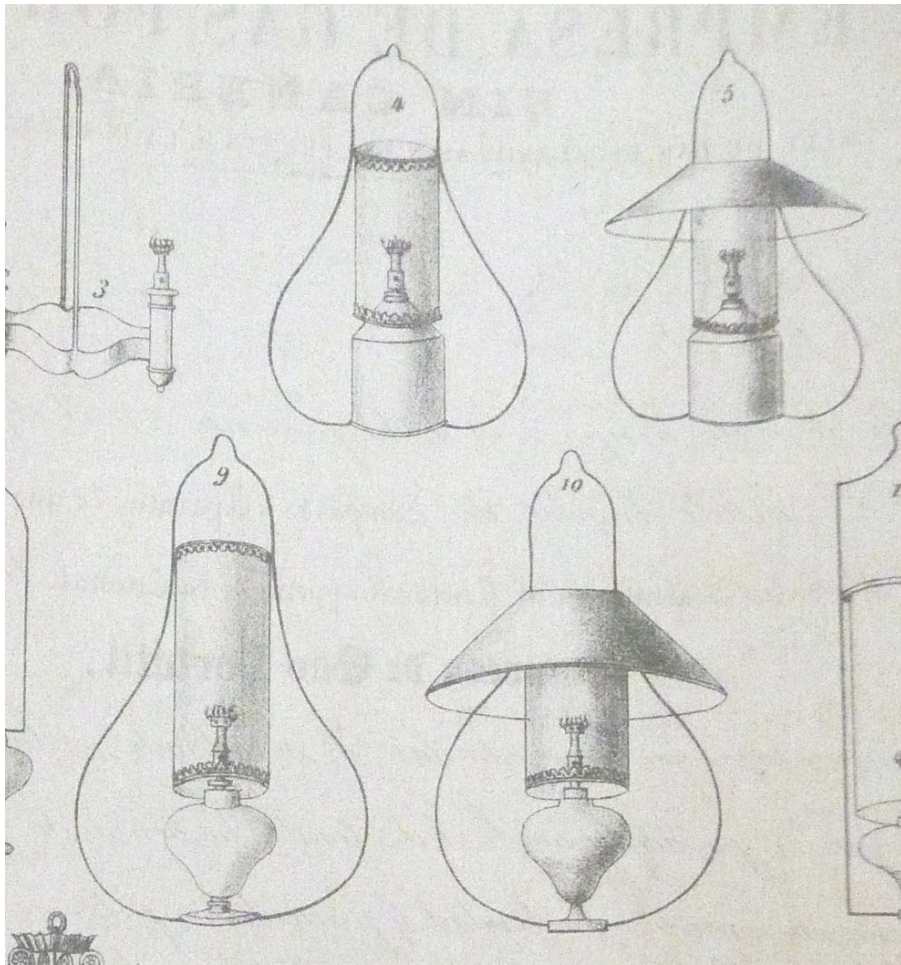


Gráfico 208.-
 Tipos de Lámparas según catalogo
 Archivo Histórico de Puebla

Gráfico 209.-
 Fotografías otorgadas por Ing.
 Eduardo Mora / Holophane. En
 donde se aprecian las lámparas
 colgantes.

Esta necesidad de establecer mejoras en la ciudad eran con la intención de adoptar modelos de elementos tanto de la capital mexicana como de otras partes del mundo y, muy en específico, de ciudades europeas. Se realizaban presupuestos para todo tipo de intervenciones; existe un ejemplo muy claro en el cual se plantea empedrar las calles de Puebla (1868). En el proyecto se ilustran diferentes tipos de empedrado, se describen sus ventajas y costos. Además algunos de los diseños ahí realizados eran utilizados principalmente en las ciudades Italianas de Verona, Milán así como la ciudad de Viena (Austria). Se planteaba la utilización de pavimentos a base de piedra que, según su corte, determinaban la diferencia: de guijarros, piedra labrada, de lajas, de lajas y guijarros, de piezas cúbicas, de lajas, y piedra labrada; incluso se ilustra un planteamiento general en donde se diferencian las zonas por el tipo de combinación.

“Presupuestos para los empedrados de las calles de Puebla, según los diferentes sistemas demostrados en planillo presentados por el Co. Carlos Suárez al P. Ayuntamiento.

Figura 1ª. Empedrado de guijas, perfectamente combinado en todos sus amarres y garantizado por tres años en buen estado: sus precios en contratos cuarenta centavos por vara cuadrada.

2ª. Piedra labrada garantizada por cuatro años en buen estado: sus precios en contrato sesenta centavos vara cuadrada.

3ª. Lajas y guijas, estilo de Verona, estas lajas están simplemente juntadas y al nivel de la guila, se garantiza en buen estado, por seis años en atención a que los carruajes transitan entre las lajas. El precio de una cuadra se centrará en dos mil pesos suponiendo que esta tenga doscientos días y ocho varas de largo y las cabeceras ciento diez y ocho a un mil pesos cabeceras.

4ª. De lajas y piedra labrada, estilo de Milan, se garantiza en buen estado por ocho años y sus precios en contrato dos mil doscientos cincuenta pesos por calles y en mil doscientos pesos por cabecera. Las lajas en este sistema van empalmadas como lo indica el planillo.

5ª. Todas lajas, simplemente juntadas, su valor en contrato una cuadra, cuatro mil ochocientos pesos y las cabeceras a dos mil cuatrocientos sesenta, garantizando su duración en buen estado por nueve años.

Este mismo sistema empalmados respectivamente y garantizado por doce años, precio de cuadra, cinco mil seis cientos y la cabecera a dos mil novecientos cincuenta.

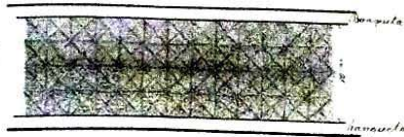
6ª. Piedras cúbicas, estilo de Viena, se contrata la cuadra en diez mil novecientos pesos y la cabecera en cinco mil novecientos garantizando su duración en buen estado por treinta años.

Este sistema es el más hermoso que se conoce”.

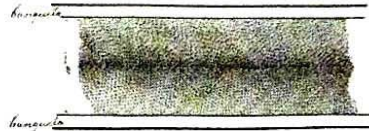
Proyectos

para el empedrado de las calles de Puebla.

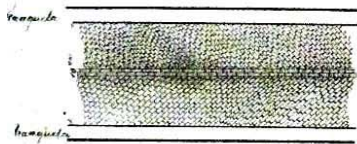
I. de guijarros.



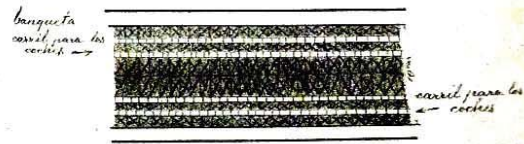
II. de piedra labrada



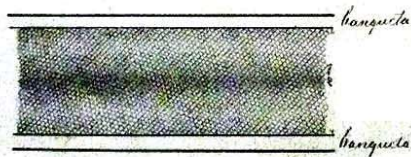
V. de lajas.



III. de lajas y guijarros.
(estilo italiano)
Verceno.



VI. de piedras cúbicas
(al estilo de Viena)



IV. de lajas y piedra labrada
(estilo italiano)
Milan.

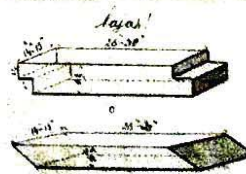
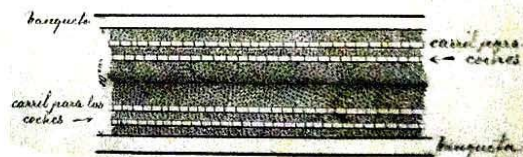


Gráfico 210.-
 Proyectos para el empedrado de las calles de Puebla

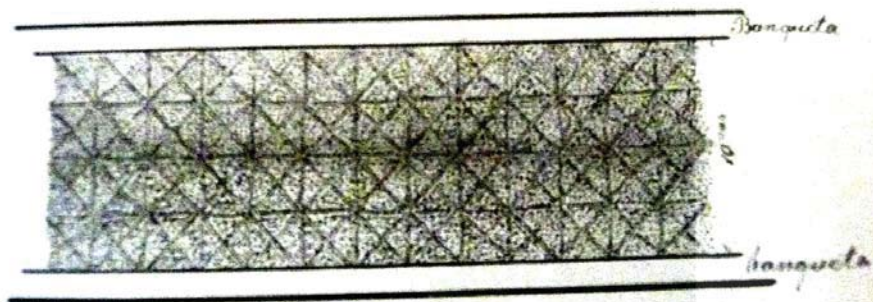
Proyecto General:
 Las calles de las tres primeras zonas del que forman doce calles y trece cabeceras, se empedrara con piedras cúbicas y costarán doce mil quinientos pesos.

Las de la cuarta y quinta zonas que cuadradas y veinte y tres cabeceras se pueden empedra de lajas con piedras labradas y costarán y dos mil seis cientos pesos. El resto y ocho cuadradas y cuarenta y cuatro se pueden empedrad de lajas y gijas costando a cuarenta mil pesos.

Cuesta el empedrado nuevos cuatrocientos

Zaragoza Julio de 1868
 Archivo Histórico de Puebla.

I: de gujarros.



II: de piedra labrada.

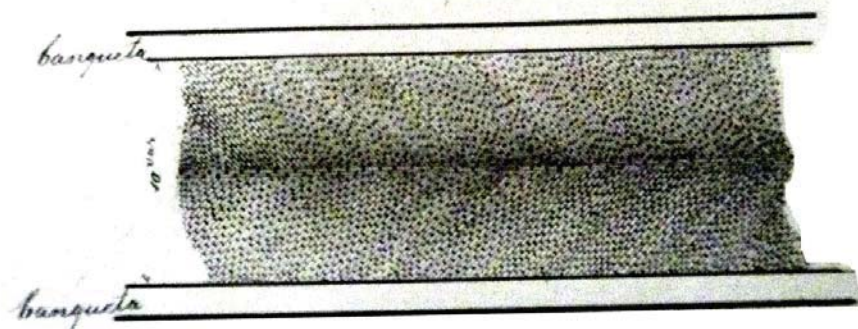


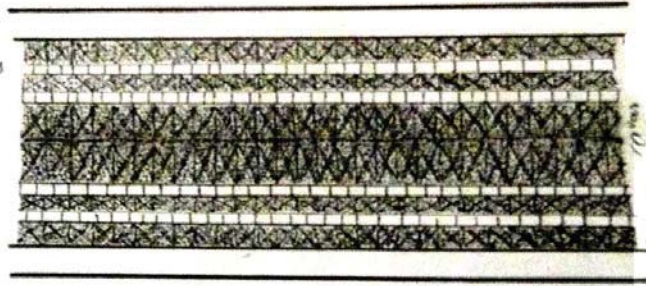
Gráfico 211.-
Imágenes digitalizadas del Expedientes

I.- de gujarros

II.- de piedra labrada
Archivo Histórico de Puebla

III. de Lajas y guijarros.
(estilo italiano)
Verona.

banqueta
carril para los
coches →

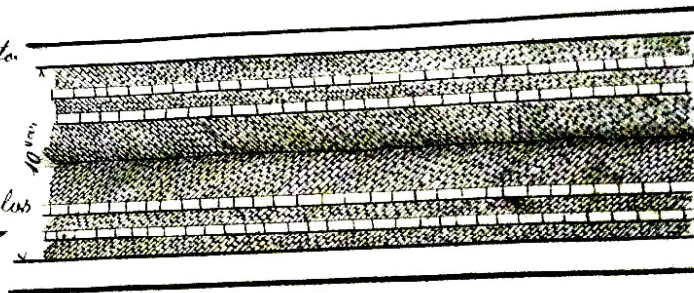


carril para los
← coches

II. de Lajas y piedra labrada
(estilo italiano)
Milán.

banqueta

carril para los
coches →



carril para los
← coches.

banqueta

lajas!

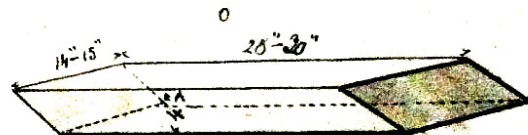
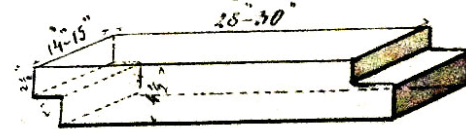
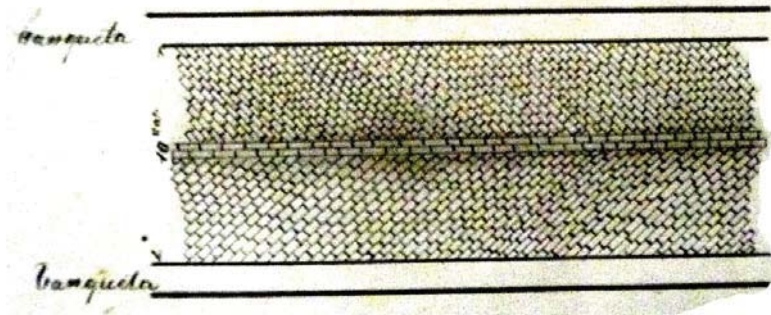
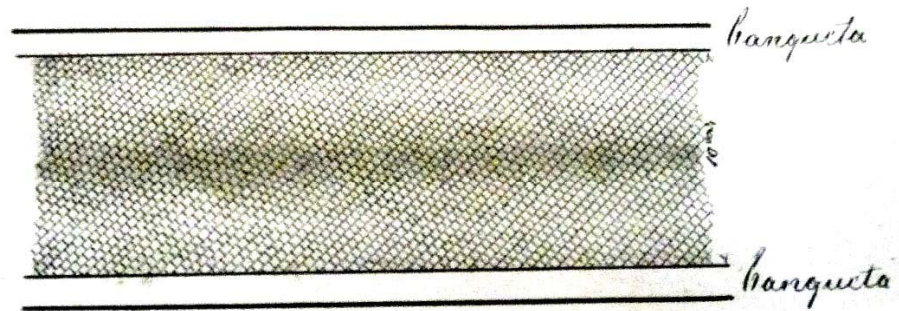


Gráfico 212.-
I.- de lajas y guijarros (estilo italiano) Verona
II.- de lajas y piedra labrada (estilo italiano)
Milán
Archivo Histórico d e Puebla

V. de lajas.



*VI. de piedras cúbicas
 (al estilo de Viena)*



cubo!

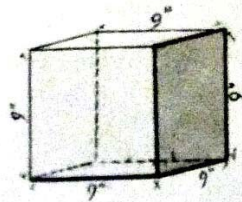
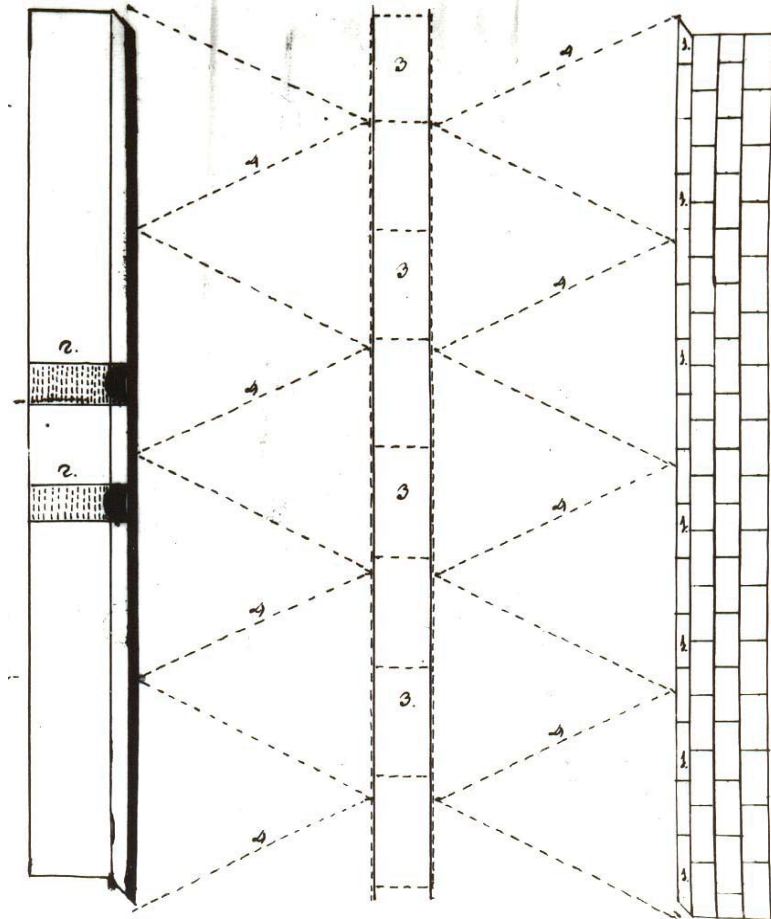


Gráfico 213.-
 V.- de lajas
 IV.- de piedras cúbicas (al estilo de Viena)
 Archivo Histórico de Puebla



1. Sardinel, ó Pretil de la Banqueta
2. Carriles, ó Bocados para la entrada fácil de los coches: a fin de q^e la Banqueta no tuviese esa escabrosidad en su piso, es mejor q^e se hiciese sin el peine.
3. Gance que hermosea la Calle, y traba mucho el Empedrado.
4. Losas bascas, ó Losas en que se encajona el empedrado.

Nota.

El Plano, aunque trabajado con tanto desaliño se presenta con una inteligencia muy fácil. Sobre este Don Manuel Tolsá trabajaría uno con la mayor corrección y primor.

Escala de 3 Varas.



Gráfico 214.-Características de una calle en Puebla.

1. Sardinel, o Pretil de la Banqueta
2. Carriles, ó Bocados para la entrada fácil de los coches: a fin de que la Banqueta no tuviese esa escabrosidad en su piso, es mejor que se hiciese sin el peine.
3. Gance que hermosea la Calle, y traba mucho el empedrado.
- 4.-Losas bascas, ó losas que se encajone el empedrado.

Nota:

El Plano, aunque trabajado con tanto desaliño se presenta con una inteligencia muy fácil. Sobre este Don Manuel Tolsá trabajara uno con mayor corrección y primor

Escala de 3 varas.

Se tienen antecedentes de que la seguridad en la ciudad tenía una prioridad, debido a que los peatones se ponían en peligro cuando se acercaba el tiempo de lluvias en la ciudad de Puebla ya que era incomodo caminar sobre los pavimentos, empedrados y enlosados. Por ello, se difundían iniciativas en donde se dictaba que los propietarios de las casas tenían, forzosamente, que reponer la parte de las banquetas que estuvieran en malas condiciones y las áreas que les correspondieran según la longitud de las mismas. Se sabe que existían pagos de anualidades para la contribución de empedrados, además de dispensas de trámites de pago si el propietario realizaba las respectivas intervenciones.

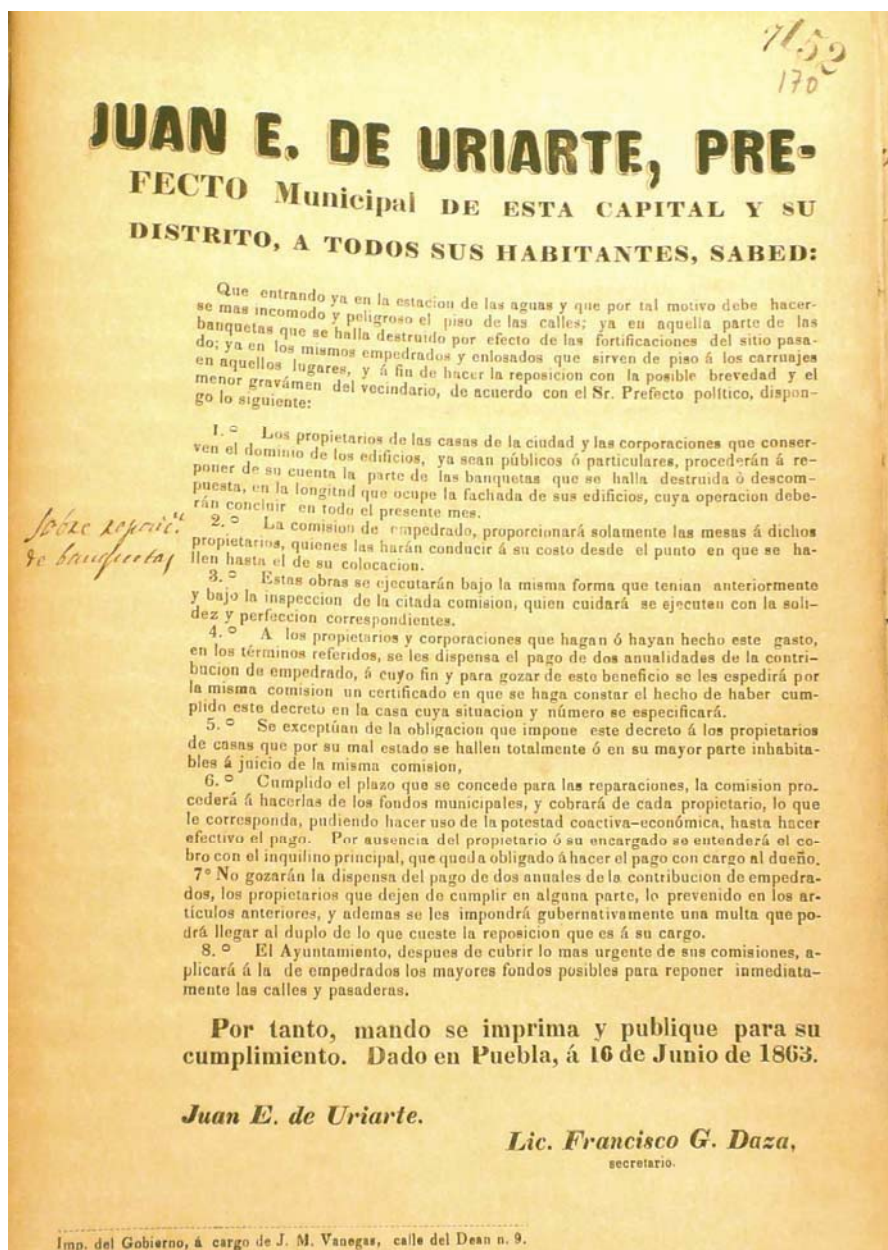


Gráfico 215.-
Archivo Histórico de Puebla

Dentro del mobiliario urbano, no se pueden dejar de mencionar las bancas de fierro que han caracterizado los espacios públicos dentro de la zona de monumentos, por lo que es de especial interés mencionar las incorporadas en las estaciones de tren que, en el caso de la ciudad de Puebla, eran espacios públicos para esperar el transporte y que se definían por los asientos, letreros y luminarias.

En el capítulo V “Servicio de Estaciones” del Reglamento para la Construcción, Conservación y Servicios de los Ferrocarriles⁴, se desarrolla (artículos 62, 63 y 64) qué características debía presentar la envolvente del espacio público, entre las que se destacan las inscripciones de la localidad así como la presencia de un reloj rotulado de una manera clara y precisa, y anunciar con claridad en los sitios más públicos los itinerarios de los trenes, las tarifas, las horas en las que se abrirían y cerrarían los despachos de los boletos



Gráfico 216.-
 Bancas en las orillas del río San Francisco
 Fototeca del Estado Juan Crisóstomo Méndez.



Gráfico 217.-
 Bancas en las orillas del río San Francisco
 Fototeca del Estado Juan Crisóstomo Méndez.



Gráfico 218.-
 Bancas en Almacenes del Museo Nacional del
 Ferrocarril



Gráfico 219.-
 Banca en Edificio Carolino (Seundo)

⁴ 16 de Diciembre de 1881.

Actualmente, en el Espacio Público del Centro Histórico, se tiene mobiliario urbano que realmente cumple una función, sembrado en donde hacía falta, colocado de una manera poco adecuada y otro inoperante porque no se sustituye al viejo; son piezas que se acumulan a través de los años, motivo por el cual la uniformidad nunca se logra en el sector: materiales, colores, y dimensiones, en algunos casos piezas que presentan un alto grado de deterioro, mutilados porque no se desempotraron de una manera pertinente y que sólo permanecen en pie por el sistema de sujeción, y se convierten en obstáculos para la libre circulación peatonal. Los de reciente adquisición tienen severos problemas a nivel mantenimiento, porque el material no fue el adecuado o su capacidad no se consideró para uno u otro espacio (usos y capacidades).

A su vez, los elementos del mobiliario urbano están ubicados en la vía pública de una manera arbitraria; esto se confirma por el análisis de casos y porque en el municipio de la ciudad de Puebla no existe una normativa para su colocación. Aparecen y se incrementan desmesuradamente en paseos, calles peatonales y banquetas, por diferentes motivos, principalmente, por proyectos “aislados” sobre la poligonal, ejecutados a través de instancias estatales o municipales.

Dependiendo de quién gobierna, los planteamientos varían, lo que también contribuye a intervenciones con poca continuidad y lo que puede significar esto.

El mobiliario urbano que caracteriza el centro ha sido propuesto a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, como las bancas de fierro, las luminarias tipo dragón y faroles. A pesar de que ha permanecido con un sello del Porfiriato, muy pocas administraciones se han interesado en realizar un verdadero análisis sobre las condiciones de deterioro, así como de su funcionalidad o si el mobiliario urbano ergonómicamente, es adecuado. Esto es propiciado por querer mantener la tradición a través de estos objetos o escenografías que se han proyectado a lo largo del tiempo, traducido posiblemente en la identificación de la zona antigua.

A pesar de lo anterior, en la explanada del museo IMAGINA, en la zona de los Fuertes de Loreto y Guadalupe se incorporó un nuevo tipo de mobiliario que para la zona es novedoso pues se basa en una nueva gama de colores y diseños.

Existe más de un centenar y medio de tipos de elementos colocados en el espacio; esto significa que estamos hablando de una cantidad considerable, si se multiplicaran por el número correspondiente que contiene cada manzana o calle que, a una escala de 391 manzanas que conforman la zona de monumentos nos arrojaría una cifra preocupante. Esto implica que la banqueta sea un muestrario de dichos elementos, en el sentido de que todos los objetos son de diferentes materiales a pesar de que pueden ser del mismo tipo, esto atrae problemas propiciados por el sembrado excesivo e

innecesario, la falta de mantenimiento, la poca continuidad en cuanto a materiales o en aspectos de diseño.

Además, las compañías telefónicas no exigen algún requisito para la incorporación de las casetas, por lo cual, cada día, aparecen desmesuradamente y sin ningún control con una propaganda excesiva.

Para ejemplificar esto, se ha realizado un listado basado en un levantamiento en la poligonal (periodo aproximado de una año). Se puede señalar que un mismo objeto puede estar sujeto a transformaciones, retiros y, en su defecto, a actos vandálicos. O, por sus características, puede representar un peligro para el transeúnte. Además de que aparecen y desaparecen con una velocidad impresionante.

Esta problemática en la zona histórica se basa, principalmente, en el ancho de las banquetas, que oscila entre 1.00 m y 1.50 m; además es importante hacer la anotación de que el tráfico de personas es considerable a lo largo del día y, principalmente en las horas pico, así como el mobiliario que, por lo general, es colocado a una cota de 0.30m (botes de basura, postes de señalética, postes eléctricos), el cual reduce considerablemente el área peatonal, a lo que se agregan las entradas y salidas de personas a los inmuebles por la ubicación de los locales comerciales que restan área a la acera y no permitiendo una fluidez óptima.

En relación con las intervenciones realizadas sobre el mobiliario urbano de los espacios públicos en la Zona de Monumentos, en donde se refleja la falta de criterios en cuanto a la aplicación de color, está aquella que se realizó en los últimos meses de 2008 en la mayoría de los parques y jardines. Por querer dar una imagen, el Ayuntamiento entrante implementó el color de campaña (rojo) en el mobiliario, que es de color verde, intervención que se puede considerar severa ya que se tuvo que pintar de color rojo. Dentro de las inconsistencias más frecuentes se puede enfatizar que, en algunos casos, no la aplicaron en la totalidad del elemento, quedando fraccionado visualmente por dos colores, sobre todo las luminarias. A su vez, se aplicó pintura color plata y amarillo en bolardos, además en los monumentos que se localizan en los espacios abiertos; se intervinieron inclusive fuentes y bancas de piedra natural (barrio de San Antonio, Los Sapos), así como de concreto, lo que implica un mantenimiento continuo, acto que va en contra de las iniciativas sustentables; a su vez, la utilización de pintura de aceite se puede considerar una intervención agresiva, consecuencia de una falta de supervisión especializada.

Modificar las características del sector por la implementación de nuevas tonalidades de verde a negro o rojo, propicia que exista una variedad y, por lo tanto, una discordancia entre sectores, por lo que se requerirá de nuevos proyectos para

homogeneizar de nueva cuenta el mobiliario en el Centro Histórico, lo que representan un gasto innecesario y a su vez excedente.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Gráfico 220.-

- 1.-Nomenclatura en tubular
- 2.-farol
- 3.-Diseño de caseta telefónica
- 4.-Estrado en jardín de la libre expresión
- 5.-Bolardo en calle peatonal 5 de mayo
- 6.-Bote de basura "tipo ecológico"

- 7.- Parábús en Fuertes de Loreto
- 8.-Bolardo de concreto con macetero
- 9.-Base de dragón sin tapa
- 10.-Bolardo en Juan de Palafox y Mendoza
- 11.-Puesto de periódicos en 6 sur
- 12.-Cédulas en espacios públicos adm. 2008-2011



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Gráfico 221.-

- 1.- Rampas en banqueta
- 2.- Registro sin tapa
- 3.- Empotramiento de luminaria
- 4.- Exposición de productos sobre banqueta
- 5.- Bote de basura en malas condiciones
- 6.- Papeleras incompletas

- 7.-base de luminaria (mutilada)
- 8.- arriates (protección de árboles)
- 9.- Tapas de CFE
- 10.- Guarda peatones (T. Merced)
- 11.-Gabinets telefónicos
- 12.-Adecuación de dragones con maceteros suspendidos.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Gráfico 222.-

- 1 y 2.- Pintura en bancas
- 3.- Bolardo de concreto con maceta
- 4.-Puesto de Periódicos
- 5.- Bolardo color plata
- 6.- Dragón-semáforo
- 7.-Poste

- 8.-Bote de basura
- 9. Puesto de Periódicos
- 10.-Propaganda en mesas del portal
- 11.-Adaptación de sombrilla con luminaria
- 12.-Luminaria

b.- Mobiliario urbano en el espacio público

-Elementos de estructuración de la calle

a.- Pavimentos en arroyos¹ y banquetas:

Los materiales que se emplean en los arroyos de la zona histórica son de origen prefabricado, aunque aún se conservan materiales naturales. En el caso del primer tipo el adocreto², se localiza, predominantemente, en el área de arroyo vehicular, a excepción de algunos barrios que conservan piedra bola o de río, además de los que se han incorporado en las avenidas y calles aledañas al zócalo en donde se establecen diversos diseños sobre pavimento marcados por las diferentes tonalidades que puede ofrecer la piedra natural, como la laja tipo Puebla y la piedra de santo Tomás; otras áreas que pueden ejemplificar este tipo de intervención son la calle peatonal 5 de Mayo (Reforma – 14 oriente poniente), la calle peatonal de la 4 sur (frene al Carolino), frente del portal Hidalgo (Juan de Palafox y Mendoza entre 2 norte y 5 de Mayo), frente de portal Morelos (calle 2 sur entre av. Juan de Palafox y Mendoza y av. 3 oriente), costado de catedral (av. 3 oriente entre calle 2 sur y Calle 16 de Septiembre), frente de portal Juárez (calle 16 de septiembre ente 3 poniente y av. Reforma), en los que se han solicitado para dar diferentes texturas y tonalidades, así como para establecer diseños. La piedra natural o de cantera (módulo de 0.40 m x 0.60 m) material que ha caracterizado a la ciudad y sobre todo a la Zona de Monumentos aunque el porcentaje de deterioro es considerable: piezas rotas, desgaste de material y ausencia de piezas.

Las características de las aceras en la ciudad de Puebla se basan principalmente en la estrechez, ya que sus medidas oscilan entre 1.20 m y 1.50 m; además, la cantera, por sus características, naturales se desgasta y propicia inconsistencias para el trayecto peatonal.

Los pavimentos que se localizan en las esquinas se encuentran deteriorados en su totalidad por diversos factores, entre ellos, la colocación excesiva de tapas de registros (esto se respalda en un muestreo que se ha desarrollado en la zona), y la proliferación de elementos poco adecuados en aspectos de accesibilidad (incorporación de rampas de dimensiones poco convencionales).

b.- Rejillas y registros

La presencia de registros en este sector la podemos clasificar en sanitarios, eléctricos, hidráulicos, y telefónicos, además de aquellos que no son tan fácilmente identificables. Estos elementos se caracterizan por su falta de continuidad en materiales y

¹ Área de tránsito de automóviles

² Pieza hexagonal de aprox. 0.30x0.30m

dimensiones, pues, inclusive entre aquellos del mismo tipo, existen diferencias radicales. Los materiales más utilizados en estos elementos son: concreto, piedra y metal.

La colocación de estos registros sobre aceras y arroyo vehicular, a través del tiempo, ha propiciado una variedad de materiales, dimensiones y texturas con un mantenimiento poco adecuado.

c.- Gabinetes telefónicos

Los gabinetes telefónicos que se pueden definir como las cajas de distribución general, se colocan cerca de los paramentos, por lo que son elementos que tienen una continuidad de modelos ya que estos se establecen por la compañía más grande de telefonía en México (TELMEX) y que es la empresa de la cual se desprenden las redes de las demás telefonías.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Gráfico 223.-

- 1 y 3.-Piedra de Santo Tomás (Zócalo)
- 2.-Concreto (Plaza de las Américas)
- 4.-Rejilla metálica (drenaje)
- 5.-Laja tipo Puebla
- 6.-Adocreto (Adoquín hexagonal)
- 7.-Pavimento en Paseo de San Francisco
- 8.-Piedra bola o de río en Barrio de Xanenetla
- 9.-Adocreto en camellones de Bulevar H. del 5 de Mayo
- 10.-Laja Natural de recinto banquetas

-Elementos de redes y sistemas urbanos

a.- Iluminación pública:

En la poligonal, existen varios tipos de luminarias, las más importantes son las denominadas “dragones³”, de hierro colado en color verde que han venido a significar un elemento de identidad en la zona histórica; se caracterizan por su diseño a base de 5 arbotantes esféricos sostenidos con gárgolas (dragones). Estos elementos, colocados a principios del siglo XX, sustituyeron a un tipo de luminaria mucho más alta con un arbotante y un brazo decorativo a manera de arco.

La de tipo dragón tiene claras deficiencias en cuanto a su intensidad luminosa, pero, muchas veces, por anteponer la tradición al *confort* o función⁴, se siguen empleando, por lo que sólo se consideran como elementos decorativos.

Una de los problemas que presenta esta luminaria es que, por lo general, siempre los arbotantes son blanco de camiones turísticos o de servicios, que por su altura, rompen las esferas.

A pesar de la afirmación anterior, se puede concluir que esta luminaria es empleada hoy en día con menor frecuencia por la fragilidad tanto de las arbotantes (por su altura) elementos decorativos (los dragones) e inclusive, de su base y poste.

Los dragones se localizan en las principales avenidas, como la Reforma, la calle peatonal 5 de Mayo, el zócalo, la av. 2 oriente y av. 5 oriente, además de los espacios públicos de relevancia urbana, como plazuelas y jardines. Aparentemente, esta luminaria existe en gran cantidad o prolifera en todo el sector histórico; pero, realmente es el farol el elemento predominante en la poligonal: en los barrios tradicionales y algunos sectores denominados típicos como el Parián, el barrio del artista y los sapos.

A su vez, existen claras desventajas en su ubicación y los niveles lumínicos requeridos para la seguridad peatonal y vehicular en el espacio nocturno.

Dentro de las luminarias que se encuentran en otras áreas del mismo centro son las lámparas de brazo, que, por lo general, son empleadas en zonas de tránsito vehicular con un flujo considerable, como el Bulevar H. del 5 de Mayo, la av. 11 norte sur, la av. 10 poniente y la av. 8 poniente.

Los dragones tuvieron una intervención poco afortunada debido a que se le adaptaron macetas suspendidas por cadenas que en cuanto al diseño, tiene claras desventajas por el mantenimiento⁵. A otro tipo de luminaria se le incorporó un arbotante

³ especie de animal alado

⁴ Este hecho se refleja en todo el Estado de Puebla

⁵ Siguiendo la tónica, seguramente, de muchas intervenciones costeras o de centros históricos en EEUU e Inglaterra e inclusive llegaron a Lisboa y otras ciudades

de mayores dimensiones y que realmente no tuvo un buen resultado, por lo cual se están sustituyendo hoy en día.

Durante 2008, se implementó el plan integral de Iluminación, además de proyectos sobre Inmuebles relevantes como templos e hitos, por parte de instancias gubernamentales.

b.- Contenedores de Residuos:

Los contenedores de basura son inusuales en la zona de monumentos, pero existen los subterráneos, localizados en el zócalo, que han propiciado malos olores por la falta de mantenimiento.

c.- Casetas telefónicas

Las casetas telefónicas o mobiliario urbano para el servicio de la comunicación, en los últimos años, han proliferado, por lo que se encuentra una excesiva cantidad de dichos elementos sembrados arbitrariamente debido a que las nuevas compañías que se destinan para este servicio, se colocan cerca a las existentes, en este caso las de (TELMEX)⁶.

TELMEX, CAMBIFÓN, GLOBETEL, MAXCOM⁷ no concilian ningún permiso para su colocación, de ahí su excesiva cantidad. Además, no existe una reglamentación para la ubicación, así que puede estar en las esquinas, a la mitad de la acera u obstaculizando el trayecto peatonal sin considerar las características de los inmuebles; propician una saturación en calles peatonales y esquinas de la ciudad histórica, además de considerarse agresores visuales por la propaganda excesiva que se les coloca.

En el sector histórico no se ha podido soterrar el cableado aéreo y de fachadas tanto el de telefonía como de electricidad ya que esto implica una excesiva inversión, por lo tanto, la existencia de postes de concreto y de madera caracterizan la zona.

⁶ compañía que se podría considerar el monopolio telefónico

⁷ Los modelos de casetas se proponen por cada compañía de telefonía.

-Elementos de gestión de movilidad urbana

a.- Bolardos

Estos elementos son de varios tipos y sin ninguna restrictiva en cuanto a diseño, se pueden localizar metálicos (color verde), o de concreto que se les incluyen maceteros en la parte superior (cilíndrico). En algunos casos, sus características no contribuyen a una seguridad y representan un riesgo para el peatón.

Como se ha comentado, las características tipológicas varían en gran medida y esto depende en mucho de que no han sido retirados los inoperantes. Además aquellos que se denominan “muertos”, de forma trapezoidal, que ya no es común encontrar y que se localizan en puntos específicos como la calle peatonal 5 de mayo.

b.- Postes de señalética

Sobre la señalética, se localizan piezas tanto restrictivas como prohibitivas o informativas según los lineamientos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

La presencia de estos elementos dentro de la Zona de Monumentos, a pesar de que siguen una normativa, se pueden considerar no propicias para una ciudad heredada ya que las dimensiones de las banquetas son mínimas, por lo que si se respetan pueden propiciar otros problemas por el sembrado a 30 cm.; otro factor que deteriora la calidad del espacio es que no se sustituyen aquellos que se pueden considerar obsoletos. Hoy en día, se trata de incorporar la señalética informativa y turística conforme los colores que marca la Asociación de Ciudades Mexicanas de Patrimonio Mundial⁸. Existe un programa importante para la Zona en la que diferentes administraciones han intervenido y por lo cual se ha uniformado la nomenclatura dentro del programa “Puebla ciudad legible”, estos objetos son presa fácil del vandalismo, como los denominados prismas (elementos verticales de planta triangular que informan al ciudadano de los antecedentes del inmueble más cercano).

c.- Parabuses

Los parabuses que proliferan en la zona de monumentos sobre todo en las vialidades principales que cruzan la Zona de Monumentos como el bulevar H. del 5 de Mayo así como la calle 11 norte-sur, se adquieren por medio de una empresa⁹, lo cual hace que no se dispare la tipología, por lo que se ha permitido un control de su ubicación y del material (acero inoxidable). Mobiliario conformado por 1.-Estructura, 2.-Cubierta, 3.-Panel de soporte publicitario, 4.-Banco, 5.-Instalaciones complementarias.

⁸ Para lo cual existe un manual denominado Manual de Señalética Urbana para la Zona de Monumentos de la Ciudad de Puebla, Puebla, 2005.

⁹ ClearChannel ADSHEL

d.- Placas de nomenclatura

Aunque este tema ya se desarrolló, es importante precisar que se tiene el antecedente de otras intervenciones con placas de talavera asentadas sobre un marco metálico en forma horizontal de aproximadamente 40 x 25 cm, que, por sus dimensiones, es poco legible desde la calle.

“La costumbre de marcar los nombres de las calles en las esquina, data de la segunda mitad del siglo XVIII. Introdújose probablemente al mismo tiempo que la numeración de las casas, entre 1765 y 1773, año en que se hizo el primer padrón general. Al principio los nombres lo propio que los números se pintaban con pintura roja de almagre, después usáronse rótulos de azulejos. Ya en 1780 escriben rotular una calle en vez de llamar, v.g., “Calle que rotulan de Chito Cohetero (...).”

Los letreros de azulejo ovalados, que forman la mayoría de los que los dueños de las casas tuvieron que reponer en 1926, fueron colocados por el jefe político Juan Tamborrel, poco antes de 1877, lo que comprueba el letrero ovalado del actual Callejón de la Av. 5 P.700 (Baño Chiquito), que exhibe el nombre de Plazuela de S. Agustín aunque la plazuela desapareció ya en 1879”¹⁰

A partir del año 2001, la Secretaría de Turismo, el INAH y la Asociación Nacional de Ciudades Mexicanas del Patrimonio Mundial, solicitaron a la SEDESOL desarrollar manuales de diseño señalético urbano para los Centros Históricos de las ciudades mexicanas que son consideradas Patrimonio de la Humanidad, por lo que las placas de nomenclatura están normadas por el “Manual de Señalética Urbana para la Zona de Monumentos de la Ciudad de Puebla”, elaborado por el H. Ayuntamiento de Puebla (2005); en el cual se señalan la forma, el color, la tipografía, los gráficos, modulación, dimensiones, subsistemas, entre los aspectos más relevantes.

¹⁰ Leicht Hugo “Las calles de Puebla”, XXXIII



Catálogo de Dimensiones Disponibles



Gráfico 224.-
 Ejemplos de colores, dimensiones y reglas topográficas en Manual de Señalética para la Zona de Monumentos de la ciudad de Puebla.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Gráfico 225.-

- 1.-Bolarde calle peatonal 5 de mayo
- 2.-Bolarde de concreto
- 3.-Elementos metálicos que cumplen la función de bolarde
- 4.-Señalética
- 5.-Plano

- 6.-Macetero
- 7.-Protección de árbol
- 8.-Señalética
- 9 y 11.-Teléfono
- 10.-Dragón
- 12.-Capuchón luminaria

-Elementos de confort urbano

a.- Bancas

Las bancas existentes varían en materiales así como en diseño: concreto, madera y hierro forjado. Al igual que las luminarias, son protagonistas de la caracterización del Centro Histórico, sobre todo las de hierro fundido de color verde y poco ergonómicas pero que siguen ahí, lo anterior también se puede atribuir a que la identidad se determina por una serie de condicionantes del mobiliario urbano.

b.- Puestos de periódicos o kioscos

Los puestos de periódicos, que son elementos para la colocación de prensa escrita, revistas, además de productos alimenticios, se pueden clasificar por la forma y el material utilizado como por ejemplo los de lámina y los de hierro colado de color gris y verde que están sembrados en el área. Estos últimos, colocados en el periodo 2002-2005 dan una mala imagen de la Ciudad Monumental por el diseño, materiales, proporciones y ornamentación. Hay que agregar a lo anterior la mala apropiación por parte de los vendedores. La propuesta de colocación de dicho mobiliario fue en las esquinas sobre una plancha de concreto que en cuanto a sus dimensiones con respecto al área de la banqueta y arroyo crean problemas de accesibilidad.

c.- Papeleras

De las papeleras, al igual que de los puestos de periódicos, existe una variedad de diseños que van desde una papeleras de plástico¹¹, contenedores de hierro colado, hasta tambos de lámina.

Hoy en día, se ha colocado un tipo de papeleras de plástico de color gris oscuro que no sólo se ubica en la zona de monumentos, sino en toda la ciudad (por lo general pueden estar agrupados en dos). El cuerpo es de sección circular, con tapa de forma semiesférica, que protege el interior del cesto de las aguas pluviales e impide la visibilidad de los residuos (el único inconveniente de estas papeleras es que sobrepasan su capacidad dependiendo del lugar donde se ubican).

d.- Protección de árboles y rejas para árboles

Las protecciones metálicas a nivel del piso no eran habituales en la zona, estas eran a base de piedra y concreto, denominadas "arriates".

Las metálicas (rejas) pueden significar un riesgo ya que por las dimensiones de banquetas se convierten en obstáculos para cualquier persona.

¹¹ Marca Plastic Omnium sistemas Urbanos (papeleras urbanas diseñadas por Marta de Villalonga del Taller de Arquitectura de Ricardo Bofill).

Otras rejillas que se colocan en los desplantes de los árboles se presentan de dos maneras: las que se localizan en el zócalo, y aquellas que se ubican en el barrio del artista, colocadas sobre el pavimento.

e.- Maceteros

Los maceteros que actualmente se pueden observar en la zona histórica son de diferentes materiales, entre ellos: metálicos, de concreto y barro.

f.- Sombrillas

Las protecciones que se colocan en áreas de mesas propiedad de los establecimientos cercanos como el área de los portales, los sapos, y el barrio del artista, son de características similares, las variantes dependen del color. En algunas ocasiones, por la vulnerabilidad a la que está sujeto el espacio público, pueden aparecer objetos fijos de dimensiones considerables.

g.- Juegos infantiles

Los juegos infantiles en la zona de monumentos están elaborados a base de lámina tubular por lo que pueden producir algún siniestro. También se pueden localizar aquellos que son de concreto, en los que se han representado animales.

-Elementos de información y publicidad

a.-Planos de ubicación

En el programa de Ciudad Legible, existe un proyecto en el que se han colocado planos de información turística, iniciativa que nunca se habían planteado en el área, aunque el material seleccionado propicia cierta vulnerabilidad.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Gráfico 226.-

- 1.-Papelera ecológica
- 2.-Papelera en Museo Imagina
- 3.-Papelera en Museo del Ferrocarril
- 4.-Banca parabas en Fuertes de Loreto y Guadalupe
- 5.-Banca en Museo Imagina
- 6.-Banca de Concreto

- 7.-Juegos Infantiles de Concreto
- 8.-Banca de fierro fundido
- 9.-Baca de madera improvisada en espacio residual
- 10.-Resbaladilla metálica
- 11.-Papelera metálica
- 12.-Bolardo con macetero

ELEMENTOS DE ESTRUCTURACION DE LA CALLE

REJILLAS Y REGISTROS

Sanitario		Eléctrico	
1	Reja ancho de arroyo	17	Bóveda de Comision Federal de Electricidad (1.0mx1.0m)
2	Rejilla en Guarnición	18	Bóveda de Comision Federal de Electricidad (0.70mx1.4m)
3	Rejilla sanitaria en arroyo	19	Bóveda de Comision Federal de Electricidad 2 tapas y 2 rejillas lamina
4	Coladera con tapa de piedra	20	Bóveda de Comision Federal de Electricidad 3 tapas y 2 rejillas lámina
5	Registro de concreto para alcantarilla	21	Registro eléctrico alimentación de mobiliario tapa de concreto
6	Rejilla metálica de 0.20m	22	Registro eléctrico alimentación de mobiliario tapa de lámina
7	Rejilla metálica con alcantarilla en guarnición	23	Registro eléctrico alimentación de mobiliario tapa de piedra
8	Rejilla para protección de escolares	24	Registro eléctrico bajada o cambio de tensión, tapa de concreto
9	Rejilla sanitaria de fierro de 0.15m x 1.00m	25	Registro eléctrico bajada o cambio de tensión, tapa de lámina
10	Registro de tapa metálica srh	26	Registro eléctrico bajada o cambio de tensión tapa de lámina
11	Registro rectangular de tapa de piedra	27	Registro eléctrico bajada o cambio de tensión tapa de piedra
12	Rejilla metálica	28	Registro eléctrico tendido de red, tapa de concreto 0.60mx1.00m
13	Rejilla de piedra aparente	29	Registro electrico tendido de red, tapa de lámina 0.60mx1.00m
14	Rejilla metálica rectangular	30	Registro Comision Federal de electricidad/Luz y Fuerza (tapa metálica circular)
15	Tapa circular de concreto	31	Registro rectangular o cuadrado de tapa de concreto CFE (Leyenda CE)
16	Tapa de fierro (saneamiento)		

Hidráulico

- 32 Control de fuente
- 33 Fuente brotante
- 34 Hidrante (tapa de 35cm en piso con leyenda hidrante)
- 35 Registro de red de agua potable con tapa metálica de 0.45x0.45 a 0.60x0.60, leyenda agua potable
- 36 Tapa de lámina para cisterna de fuente
- 37 Registro de agua potable con tapa de lámina
- 38 Registro de concreto con leyenda SOAPAP
- 39 Registro medidor de agua (metálico de 30x30cms y circular de 10cms)
- 40 Toma de bomberos empotrada en muro

Telefónico

- 41 Registro de concreto para teléfono público
- 42 Registro de lámina para telefono público
- 43 Registro de piedra para teléfono público
- 44 Registro telefónico 2 tapas de concreto
- 45 Registro telefónico 2 tapas de lámina
- 46 Registro telefonico 4 tapas de concreto de 0.50mx0.50m
- 47 Registro telefonico pegado a muro, tapa de concreto
- 48 Registro telefónico de concreto junto a postes de o de red de cableado subterrene
- 49 Registro telefónico de lámina junto a poste o de red de cableado subteraneo
- 50 Registro telefonico de tapa de concreto junto a gabinete
- 51 Registro telefonico de tapa de lámina junto a gabinete
- 52 Registro telefonico de tapa de plástico junto a gabinete
- 53 Registro telefonico de tapa de lámina junto a gabinete
- 54 Registro telefonio de tapa de plástico junto a gabinete
- 55 Registro de concreto para fibra óptica (2 tapas)
- 56 Regsitro telefónico

No identificados

- 57 Tapa de fierro
- 58 registro con tapa de lámina
- 59 Regsitro con tapa de piedra falsa
- 60 Regsitro de concreto
- 61 Registro de concreto
- 62 Registro de concreto sin tapa
- 63 Registro oculto

Gráfico 227.- Tipos de elementos en el centro histórico de Puebla según H. Ayuntamiento de Puebla 2005-2008

ELEMENTOS DE REDES Y SISTEMAS URBANOS	ELEMENTOS DE CONFORT URBANO
LUMINARIAS	BANCAS
1 Dragón	1 Banca de fierro colado y herrería color verde
2 Dragón 5 esferas	2 Banca de piedra
3 Farol	3 Banca de madera
4 Farol empotrado en muro	4 Bolero metálico fijo con espacio para anuncio
5 Farol tipo 2	PUESTOS DE PERIODICOS
6 Infomón	1 Kiosco
7 Lámpara de cuatro faroles	2 Puestos de Periodicos de lámina
8 Lampara mufa o de brazo	3 Kioscos de fierro fundido (verdes)
9 Lampara mufa cuatuple	PAPELERAS
10 Lampara mufa doble	1 Basurero doble
11 Lámpara reflector	2 Basurero negro
12 Lampara reflector en piosp	3 Basurero simple
13 Lampara refelector mediano en piso	4 Bote de basura de fierro
14 Luminaria BRAZO	5 Tambo de basura
15 Lampara reflectora en banqueta	6 Buzón
CONTENEDORES DE RESIDUOS	PROTECCION DE ARBOLES
1 Basurero subterráneo	1 Arriate de piedra o concreto de 0.10m
CASSETAS TELÉFONICAS	2 Arriate de piedra o jardinera
1 Teléfono público CMBIFÓN	3 Arriate delimitado por reja
2 Teléfono público TELMEZ	4 Arraite circular de piedra
3 Telefono público MAXCOM	5 Macetero de concreto
POSTES	6 Alcorque
1 Poste de concreto de suminstro de energía eléctrica	MACETERO
2 Poste de acero de sección circular (CFE)	1 Macetero tipo 1 (media naranja)
3 Poste de energía eléctrica KWA	2 Macetero tipo 2 (medio huevo)
4 Poste rectangular de concreto	3 Macetero tipo 3 (carrito)
5 Poste de madera para línea telefónica	4 Macetero tipo 4 (rectangular)
SEMAFOROS	5 Macetero de barro
1 Semáforo peatonal	SOMBRILLAS
2 Semáforo sonoro	1 Sombrilla para exteriores
3 Semáforo doble	JUEGOS INFANTILES
4 Semáforo con control	1 Columpios
5 Control de semáforo	2 Resbaladilla
	3 Sube y baja
	ELEMENTOS DE GESTIÓN DE MOVILIDAD URBANA
	GUARDAPEATONES
	1 Guardapeatón metálico
	2 Guardapeaton metalico de .90
	3 Guardapeaton de concreto con talaver
	4 Guardapeaton de concreto (muerto)
	5 Guardapeaton con macetero
	SEÑALETICA
	1 Cedula informativa en muro
	2 Prisma
	3 Señalamiento prohibitivo
	4 Señalamiento informativ
	5 Señalamiento informativo multiple
	6 Señalamiento informativo tipo 2
	7 Señaletica informativa horizontal doble
	8 Plano de localización
	PARABUSES
	1 Parabús metálico
	PLACAS DE NOMENCLATURA
	1 Placas rojo oxido
	2 Placas de Talvera
	3 Placas de Tlavera con marco de herrería
	4 Poste con nomenclaura

Gráfico 228.- Tipos de elementos en el centro histórico de Puebla según H. Ayuntamiento de Puebla 2005-2008

Para poder realizar una evaluación del mobiliario urbano del Centro Histórico de la Ciudad de Puebla, se utilizará una metodología establecida denominada *Do projecto ao objeto manual de boas practicas de mobiliario urbano en Centros Históricos*.¹²

Como se menciona en la publicación, no existen dos ciudades iguales ni dos centros históricos idénticos por lo cual esta guía se consideró una herramienta flexible que fue posible utilizar en este trabajo debido a que es aplicable al mobiliario en Puebla, a su vez permitió complementarla desde una perspectiva local. Se sumaron criterios de accesibilidad con *Guías técnicas para la movilidad integral de personas con capacidades diferentes* de la SEDESOL.¹³

El resultado es una presentación de los principios generales de buenas prácticas de mobiliario urbano traducidas en las necesidades de un Centro Histórico Mexicano.

Se propuso una primera herramienta: *Guía de recomendaciones de mobiliario urbano*, la cual responde a cinco principios fundamentales: autonomía, seguridad/confort, accesibilidad, políticas de sustentabilidad y sembrado.

La segunda parte esta compuesta por: recomendaciones específicas relativas a la concepción formal, materiales, sembrado, mantenimiento y peligros-riesgos, referente a cada una de las grandes familias en la que se agrupan los elementos del mobiliario urbano. Para esto, se realizaron fichas en donde se señala el tipo de elemento a analizar además de la descripción correspondiente para su difusión a través de esta investigación, ya que, como se ha mencionado, no existe un reglamento para su colocación. Cabe hacer la anotación que esto de ninguna manera significa que se esté ejemplificando como lo óptimo.

Para realizar dicha estimación, se plantean diferentes rubros a considerar para cada uno de los grupos: elementos de estructuración de calle, elementos de redes y sistemas urbanos, elementos de gestión de movilidad urbana, elementos de confort urbano y elementos de información y publicidad.

¹² Remesar, A. (Coord), "Do Projecto a Objecto Manual de Boas Practicas de Mobiliário Urbano en Centros Históricos, pág. 55, 2005.

¹³ SEDESOL, "Guías técnicas para la movilidad integral de personas con capacidades diferentes".

c.- Recomendaciones generales

Todos los elementos del mobiliario urbano podrán ser utilizados por todos en condiciones satisfactorias de autonomía, seguridad y confort:

En todo el mobiliario se debe procurar evitar la existencia de aristas contundentes.

Para todos los elementos verticales, cuando su ancho exceda 0.30m, se debe prever una indicación en pavimentos.

Todos los sistemas de fijación deben ser ocultos y de difícil acceso.

Los equipamientos de carácter técnico deben permitir un acceso a personal técnico especializado.

Cuando se trata de elementos más susceptibles al vandalismo, como graffiti y publicidad ilegal, debe preverse el uso de superficies rugosas y texturizadas.

Todos los elementos del mobiliario urbano deben garantizar la máxima accesibilidad:

Ningún elemento colocado sobre la banqueta debe constituir un obstáculo a la circulación de peatones.

Debe evitarse una sobrecolocación de elementos redundantes, de modo que se reduzca el ruido visual o deterioro de la imagen, y que no se conviertan en obstáculos. Los elementos destinados a servicios de uso público (telecomunicaciones, correos, transportes, etc.) deben ser de fácil identificación.

Cuando se trata de banquetas con dimensiones suficientes, todo el mobiliario urbano debe ser colocado a una distancia de 0.40m de límite de la acera, definiendo un corredor propio de sembrado.

Los elementos verticales como las señales de tránsito, deben tener una altura no inferior a 2.20 m. Siempre que sea necesaria la colocación de información escrita en cualquier elemento urbano (refugio de transporte colectivos, gabinetes telefónicos, etc.) deben prever una altura de 1.40m.

Todos los elementos del mobiliario urbano deben contribuir para las políticas de sustentabilidad:

Todos los materiales utilizados para la elaboración del mobiliario urbano deben ser duraderos y resistentes, según la frecuencia de uso así como el envejecimiento, variaciones de temperatura, radiación solar, corrosión y limpieza.

En el diseño se deben prever los usos de estructuras modulares, que permitan la sustitución de cada pieza independientemente de las conexiones.

Todo el mobiliario urbano debe ser cuidadosamente evaluado desde una perspectiva de costo-inversión, de modo que garantice un mayor ciclo de vida útil y menor mantenimiento.

Debe considerarse la durabilidad y necesidad de mantenimiento de todos los revestimientos de protección y acabados de la superficie, en el caso de maderas y metales.

Una selección de materiales es determinante para la forma, producción, caracterización de los elementos de mobiliario urbano del lugar.

Todo mobiliario urbano debe tener una placa de identificación del productor o distribuidor, para casos de eventuales sustituciones.

Todos los elementos de mobiliario urbano deben estar sembrados en condiciones de excelencia:

Como regla general, las orientaciones para el sembrado del mobiliario urbano deberán estar directamente asociadas a las distancias (anchos) de los paseos o calles.

Los elementos horizontales colocados sobre el pavimento deben estar nivelados.

Fácil identificación de los elementos para personas con alguna discapacidad por medio de la diferenciación de texturas en pavimentos.

Ningún elemento urbano colocado en el pavimento debe desvirtuar su estereotomía. Deben garantizar su alineamiento.

Los elementos del mobiliario urbano destinados a servicios de uso público (telecomunicaciones, correos, residuos, sólidos urbanos), deben de considerar modelos estandarizados, para impedir la proliferación de elementos de aspecto y materiales distintos.

d.- Recomendaciones específicas relativas a la concepción formal, materiales, colocación, mantenimiento y peligros-riesgos.

ELEMENTOS DE ESTRUCTURACIÓN DE LA CALLE


<p>Rejillas y Registros</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Todas las tapas de registro que se encuentran en la vía pública deben cubrir ciertos requisitos: Cuando sean colocadas sobre paseos deberán ser revestidos con material similares al del pavimento. Cuidar que no sobresalgan del nivel de piso, o que sean de fácil retiro.</p>	<p>Materiales</p> <p>Los materiales más comunes en la ejecución de estos elementos son: Fundición de hierro y acero, policoncreto que da una calidad similar al de la piedra y piedra natural.</p>
<p>Colocación</p> <p>Tapas de registro: Deben ser colocadas al nivel del pavimento. Cuando están colocadas en paseos o calle peatonales deben ser alineadas y agrupadas. En lo posible no colocarlas en las esquinas o área en donde se coloquen rampas o desniveles para trayecto o cruces peatonales.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Las tapas de registro deben sustituirse fácilmente. Desasolvarlas paulatinamente para evitar taponamientos.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Material resbaloso, cuando están mojados. Fracturas en los materiales. Por sus condiciones de mantenimiento inconsistencias en la filtración. Perder su funcionalidad por pérdida de partes o piezas. Caídas y accidentes.</p>

Gráfico 229.- Elementos de Estructuración de la calle -Rejillas y Registros

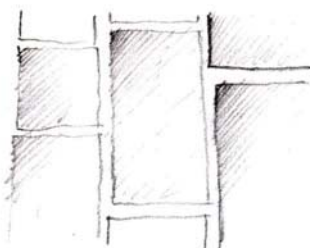
<p>Pavimentos</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>En cualquier pavimento urbano se debe considerar el clima, el drenaje, el dimensionamiento de las vías y la calidad de las capas en donde se asienta el pavimento ya que depende en gran medida del comportamiento futuro del material.</p> <p>Paseos/Tráfico Peatonal: Deben garantizar calidad constructiva.</p> <p>Calidad de diseño tanto a nivel de accesibilidad como desde el punto de vista estético.</p> <p>Diferenciar texturas y colores de pavimentos según códigos de funcionalidad.</p> <p>La inclinación máxima, en sentido longitudinal de los paseos y vías de acceso circundante a los edificios no deben sobrepasar el 6%.</p> <p>La inclinación máxima en sentido transversal de los paseos y vías de acceso circundante a los edificios no debe ser superior al 2%.</p> <p>Banquetas: Deben ser utilizadas como remates entre pavimentos.</p> <p>Puede ser elevado el nivel conforme a su función.</p> <p>La altura de paseos elevados deberá ser de 0.12m.</p>	<p>Materiales</p> <p>Cuando se trata de vías de circulación del automóvil puede ser considerado un revestimiento asfáltico o de piedra, la disponibilidad de materiales locales, preferentemente materiales nobles, piedra de la región piedras naturales (recinto).</p> <p>Ocasionalmente pueden emplearse materiales cerámicos siempre y cuando formen parte de la identidad del espacio así como de sus características sobre todo antiderrapante.</p> <p>Las banquetas deben ser siempre de piedra natural, no se aconseja la pavimentación con materiales hidráulicos o similares y concreto.</p> <p>La marcación de paso peatonal debe ser ejecutada con una diferenciación ya sea con materiales o a través de pintura.</p> <p>Las banquetas deben ser planteadas de tal manera que garanticen la calidad constructiva de los paseos así como para delimitar áreas funcionalmente distintas (estacionamiento y circulación).</p> <p>La textura de acuerdo a los materiales de pavimentación pueden reforzar el espacio y estimular la integración o la segregación de usos con de materiales naturales.</p> <p>Las áreas de circulación deben considerarse con piso regular, firme y estable, antiderrapante para que se pueda garantizar la circulación de los usuarios.</p> <p>La ampliación de banquetas se debe plantear a favor del peatón.</p>
<p>Colocación</p> <p>Las calles constituyen un conjunto de espacios lineales destinados fundamentalmente a la circulación y estadia de personas, estacionamiento de vehículos por lo cual el tipo de revestimiento del pavimento de paseos y banquetas depende de sus características funcionales. Por lo cual se debe considerar:</p> <p>Cuando se trate de calles de tránsito y condicionadas deben existir pasos elevados para el control y canalización de los diferentes tipos de tráfico.</p> <p>De acuerdo con una jerarquía viaria se aconseja el empedrado, para implementar la circulación lenta de vehículos.</p> <p>Cualquiera que sea la tipología de la calle debe garantizar una resistencia para vehículos de emergencia.</p> <p>Los paseos de los peatones deben ser siempre ejecutados en piedra natural.</p> <p>Las circulaciones deben tener una dimensión mínima de 1.80m. de espacio libre para permitir un cruce de dos sillas de ruedas.</p> <p>Deben mantenerse constantes las normas de rampas y pasos de peatones.</p> <p>Los pasos peatonales se deben considerar en función de los itinerarios peatonales.</p>	<p>Mantenimiento:</p> <p>La reparación y mantenimiento es responsabilidad del municipio.</p> <p>Fácil reparación, sustitución y corrección de irregularidades.</p> <p>La textura y color de los materiales de pavimentación pueden reforzar la percepción del espacio y estimular la integración o segregación de usos.</p> <p>Riesgos</p> <p>Utilización de materiales no antiderrapantes</p> <p>Utilización de materiales que no tienen una homogeneidad en su superficie.</p> <p>Encharcamientos originados por falta de pendientes.</p> <p>Hundimientos producidos por diversas circunstancias.</p> <p>Desniveles prominentes o con protuberancias</p> <p>Pavimentos deformados por raíces y árboles.</p> <p>Resistencia inadecuada por el tipo de circulación.</p> <p>Piezas rotas y sueltas en pavimento.</p> <p>Erosión de juntas.</p> <p>Incorporación de materiales poco propicios para los sectores antiguos.</p> <p>Sustitución de los materiales locales por materiales basados en concretos.</p>	

Gráfico 230.- Elementos de Estructuración de la calle -Pavimentos

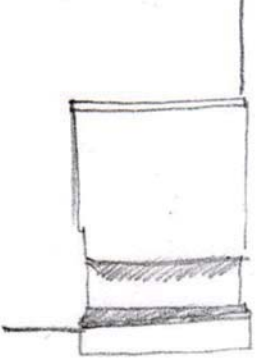
<p>Gabinetes telefónicos</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Todos los armarios técnicos que se encuentran en la vía pública deben cumplir una legislación en vigor y en respectivos índices de protección para garantizar la seguridad y calidad constructiva de estos elementos. De dimensiones variables dependientes del tipo de infraestructura así como de las necesidades de personas con alguna discapacidad. Debe tener superficie texturizadas como disuador de graffitis y publicidad.</p>	<p>Materiales</p> <p>Chapa de acero y resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio. Base de hormigón para protección y nivelación.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser estructuras enterradas, o elementos que integren diferentes infraestructuras. Deben ser agrupados en función de su complementariedad o afinidad. Cuando estén colocados junto a edificios y muros, con una separación mínima de 0.20m para conservación y mantenimiento de la edificación. Respetar en lo posible las edificaciones con materiales tradiciones-representativos o que sean importantes a escala local. Es importante tener armarios estandarizados.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>El mantenimiento es responsabilidad de compañías de los diferentes servicios. Mantenimiento y limpieza periódica. Sustitución poco compleja.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Colisiones y daños provocados por automóviles. Vandalismo en el interior con peligro de índole eléctrica. Encharcamiento de envolvente con agua de lluvia. Graffitis. Excesiva publicidad.</p>

Gráfico 231.- Elementos de Estructuración de la calle –Gabinetes telefónicos

ELEMENTOS DE REDES Y SISTEMAS URBANOS


<p>Luminarias</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Considerar tres partes que constituyen estos elementos: sistema eléctrico, sistema óptico, y el soporte. Prever un menor consumo energético (fuentes de luz de bajo consumo y temporizadores encendido-apagado). Garantizar el mejor nivel lumínico. Debe dificultar el vandalismo, y garantizar la seguridad de todos sus componentes. El diseño debe evitar la contaminación lumínica o dispersión de luz. Debe evitarse luminarias esféricas por cuestiones de mantenimiento (substitución de lámparas). Considerar familias de objetos previendo la posibilidad de conjugar elementos (postes, columnas).</p>	<p>Materiales:</p> <p>Los materiales más comunes en la ejecución de estos elementos son acero inoxidable, fundición de hierro o aluminio, fibra de vidrio, concreto generalmente construido para la parte mecánica, o vidrio y algunos materiales plásticos.</p>
<p>Colocación</p> <p>Cumplir requisitos referentes a tipologías de vías, colocación, orientación de luminarias y fuentes de luz aconsejables. El consumo energético de los niveles lumínicos, deben ser estrictamente necesarios de acuerdo con las características del espacio público a iluminar. La selección y colocación no deben considerarse aisladas, la iluminación debe promover jerarquías y lógicas de recursos, valorizar espacios, monumentos y edificios de interés. Debe de responder a las necesidades de seguridad de las personas y bienes. Asegurar la percepción de obstáculos y facilitar la orientación. Incorporar en lo posible modelos contemporáneos sin perder de vista que se esta interviniendo una zona histórica ya que son más eficientes desde el punto de vista lumínico. Evitar la adaptación inadecuada, de reflectores y lámparas y aparatos sobre los preexistentes. Que se considere no sólo como un elemento de presencia nocturna, si no también contemplar su presencia diurna en la composición de paisaje. Un sembrado de luminarias responde a criterios técnicos muy rigurosos. No debe descuidarse su dimensión estética, capacidad de valorizar el paisaje y crear ambientes.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Mantenimiento periódico y regular. Sustitución poco compleja.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Inseguridad propiciada por la mala iluminación. Caídas por la deficiente percepción de obstáculos en el espacio público. Embates de vehículos y peatones. Consumo energético excesivo. Contaminación lumínica por una excesiva concentración de luz. Aplicación de pintura no acorde al contexto</p>

Gráfico 232.- Elementos de redes y sistemas urbanos- Luminarias

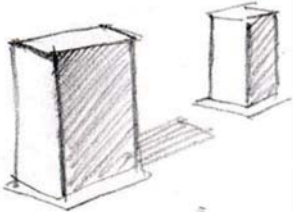
<p>Contenedores Soterrados</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Capacidad variable Elementos de fácil sustitución</p>	<p>Materiales</p> <p>Deben ser ejecutados en materiales fácilmente lavables, normalmente de materiales plásticos (polietileno de alta densidad por inyección), o políester reforzado.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser elementos enterrados. Utilizar contenedores de recogida selectiva de preferencia enterrados para promover la separación de residuos (materiales orgánicos, vidrio, embalajes y papel). Agrupados de forma ordenada y sistemática Implantados de acuerdo con los accesos viarios.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Limpieza y lavado regular Fácil sustitución</p>	<p>Riesgos</p> <p>El estancamiento puede provocar malos olores Incendios provocados por vandalismo si en el interior existen residuos incandescentes. Caída de residuos sobre pavimento. Aparición de manchas sobre pavimento.</p>

Gráfico 233.- Elementos de redes y sistemas urbanos- Contenedores soterrados

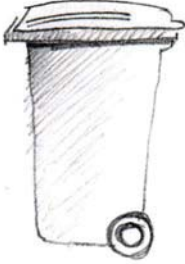
<p>Contenedores de Ruedas</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Garantizar un buen funcionamiento de las ruedas, para su fácil manipulación. Deben prever un sistema de atrancamiento, además de un sistema de apertura manual o por pedal. Ser de fácil utilización tanto para el ciudadano como para los técnicos.</p>	<p>Materiales</p> <p>Deben ser ejecutados en materiales fácilmente lavables, normalmente de materiales plásticos, resinas de poliéster, chapa de acero inoxidable, aluminio, polietileno de alta densidad.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser colocados en espacios propios considerando el perfil de la calle y paseos. Deben considerarse modelos estandarizados para impedir la proliferación de diferentes elementos, con aspecto y materiales diferentes.</p> <p>Los contenedores móviles si es posible deben considerarse en los límites de los centros históricos.</p>	<p>Mantenimiento:</p> <p>El mantenimiento es responsabilidad del municipio. Limpieza y lavado regular (propulsión a chorro). Sustitución fácil.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Retiro de su lugar de ubicación por el embate de vehículos. Estancamiento insuficiente debido al mal funcionamiento de los elementos mecánicos. Incendios provocados por vandalismo. Piezas faltantes que propicien malos olores o fugas.</p>

Gráfico 234.- Elementos de redes y sistemas urbanos- Contenedores de ruedas

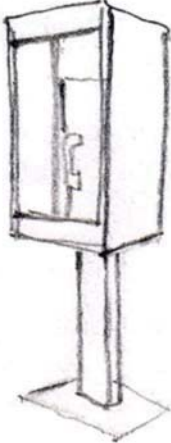
<p>Casetas telefónicas</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Estos elementos son responsabilidad de las respectivas compañías. Debe ser lo más transparente posible de modo que garantice la seguridad del usuario. Debe evitarse los teléfonos de cabina y evitarse los de columnas. La altura máxima debe ser de 1.40m. Debe garantizar la protección de la lluvia y ruido exterior. Fácil identificación del elemento a través de tratamientos de pavimento.</p>	<p>Materiales</p> <p>Los materiales más comunes para la ejecución de estos elementos, chapa de acero, acero inoxidable aluminio y resinas de poliéster, lámina de acrílico.</p>
<p>Colocación</p> <p>Siempre que sea posible deben ser colocados en columna por cuestiones de accesibilidad. Marcación de pavimento en la proyección vertical del elemento para la identificación del mobiliario. Deben ser colocados en espacios amplios con mucho movimiento y fácilmente localizables. Debe utilizarse un modelo estandarizado. Sembrado acorde a las dimensiones de la calle así como a las necesidades reales del espacio.</p>	<p>Mantenimiento:</p> <p>El mantenimiento es responsabilidad de las entidades competentes de telefonía. Mantenimiento periódico para el buen funcionamiento del equipamiento, iluminación y estado de conservación en general. Sustitución compleja.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Colisiones provocadas para la mayor percepción del objeto normalmente cuando es columna. Inseguridad cuando no poseen iluminación propia y sean construidos en materiales opacos. Cantidad excesiva de unidades de telefonía. Excesiva propaganda.</p>

Gráfico 235.- Elementos de redes y sistemas urbanos- Casetas telefónicas

ELEMENTOS DE GESTIÓN DE MOVILIDAD URBANA

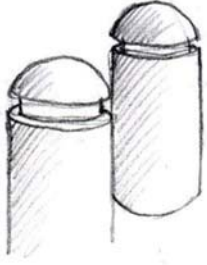
<p>Bolardos</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Las dimensiones de la forma de estos elementos dependen de su función. Los elementos bajos (frailecillos) deben tener aproximadamente 0.30m de altura, equivalente a la altura de una defensa de automóvil. Los bolardos deben tener una altura entre 0.75m y 1.00m para permitir la visibilidad para los peatones o conductores.</p>	<p>Materiales</p> <p>Se deben considerar, piedras naturales y artificiales, fierro fundido, perfiles de fierro, acero inoxidable y aluminio, evitar en lo posible que propicien actos vandálicos. Relativamente las barreras de guarda protección deben ser estructuras metálicas y transparentes.</p>
<p>Colocación</p> <p>En situaciones estrictamente necesarias se debe evitar la proliferación excesiva de estos elementos. Designarlas en zonas de equipamientos públicos y de tráfico peatonal. Deben ser colocadas con una separación de 0.40m de límite de la franja de rodamiento. Considerar el pavimento en donde se colocarán para hacer una asociación de colores o por el contrario contrastarlos para que se destaquen. Considerarlos como elementos de conjunto nunca como elementos aislados y puntuales. Los frailecillos deben utilizarse para limitar la circulación del automóvil de zonas peatonales. Ser utilizados con moderación ya que son elementos bajos y poco visibles. Evitar su colocación en paseos o donde existe un flujo considerable de personas. Los guardapeatones deben ser utilizados para impedir el estacionamiento de vehículos. Colocarse para mejorar el confort del peatón sin que se considere un obstáculo. Instalarse en paseos con dimensiones pertinentes. Colocarse a distancias de 2.50m entre si, dimensión suficiente para impedir el paso de un vehículo. Las barreras deben ser utilizadas para direccionar y conducir a los peatones garantizando su seguridad. Como límites infranqueables deben ser colocadas en situaciones particulares como zonas desniveladas.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Caidas y accidentes provocados por la mala percepción del objeto o por su mala fijación. Más visibilidad, en caso de frailes pudiendo provocar accidentes para los peatones y daños a los vehículos. Evitar en lo posible la pintura en diferentes tonalidades.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Se debe considerar: Estos elementos tienen un periodo de vida limitado, sobre todo para aquellos que son más altos o estrechos. Es necesario un mantenimiento constante. Los materiales de acero inoxidable, aluminio, piedra natural y artificial, reducen la frecuencia de mantenimiento. Cuando están pintados el mantenimiento de pintura es más frecuente. Fácil sustitución.</p>

Gráfico 236.- Elementos de gestión de movilidad urbana-Bolardos

<p>Postes de Señalética</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Deben de indicar el nombre de la parada, o de lo que se requiera señalar. Describir los itinerarios y/o servicios asegurados. El diseño que sea legible a cierta distancia.</p>	<p>Materiales</p> <p>Los materiales más comunes: chapa de acero, acero tubular y algunos materiales plásticos.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben obedecer a criterios rigurosos relacionados con el dimensionamiento de calles o aceras así mismo deben ser colocados perpendicularmente al sentido de la circulación. Ubicación que no entorpezca el libre tránsito.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Mantenimiento periódico que incluya la actualización de los elementos informativos. Limpieza regular y fácil sustitución.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Se debe considerar: La insuficiencia y ausencia de información relacionada con los itinerarios y servicios prestados. Mal estado de conservación y vandalización de los elementos informativos. Ubicación no acorde o en relación al sitio.</p>

Gráfico 237.- Elementos de gestión de movilidad urbana-Postes de señalética

<p>Parabuses</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Deben integrar la información necesaria para los usuarios, mapa de la zona y general de redes, poste señalizador del microbús. La información escrita relativa a los itinerarios debe ser colocada a la altura máxima de 1.40m. Deben ser lo más transparente posible, ser ligeras y fácil de transportar. Elaboradas a base de estructuras modulares para adaptarse a las diferentes necesidades, integrarse bancos e indicadores eléctricos de tiempo de espera. Si contienen soportes publicitarios deben contener luz propia.</p>	<p>Materiales</p> <p>Cuando se trata de modelos estandarizados por lo general son de: fierro fundido, acero y aluminio, vidrio antivandalismo, resinas de poliéster, y algunos materiales plásticos. Cuando se traten de proyectos específicos de diseño exclusivo se admiten otros materiales como piedra y madera.</p>
<p>Colocación</p> <p>Se deben de colocar en espacios que tengan dimensiones adecuadas para una buena movilidad y en sentido de la circulación viaria. Cuando tengan una abertura lateral deben localizarse en sentido opuesto a la circulación. En lo posible colocar papeleras junto a los resguardos, a su izquierda o en sentido de la circulación. Deben de considerarse modelos estandarizados, además garantizar una coherencia de unidad.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Las empresas de mobiliario urbano a través de explotación de publicidad aseguran su manutención esto a través de las empresas que se las concesionan al Ayuntamiento. Se deben de dar preferencia a aquellos modelos modulares, que permitan la fácil sustitución y piezas dañadas.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Inseguridad cuando los abrigos son poco transparentes. Elementos informativos insuficientes, desactualizados o vandalizados. Utilización con fines comerciales y no de información en relación a el transporte. Corte provocados por piezas dañadas con bancos o vidrios de protección. Vandalización de soportes.</p>

Gráfico 238.- Elementos de gestión de movilidad urbana-Parabuses

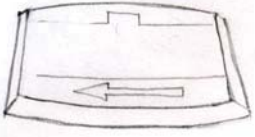
<p>Placas de Nomenclatura</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Dimensionamiento coherente para un tipo de información. Escala más humana. Mensajes simples y claros (legibles).</p>	<p>Materiales</p> <p>Chapa de acero, acero tubular o materiales perdurables a las inclemencias del tiempo.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser colocadas apenas en situaciones estrictamente necesarias y localizadas para una buena visibilidad.</p>	<p>Manutención</p> <p>Mantenimiento periódico responsabilidad del municipio. Fácil sustitución.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Choques de peatones. Vandalismo. Robo. Colocación poco visible.</p>

Gráfico 239.- Elementos de gestión de movilidad urbana-Placas de nomenclatura

ELEMENTOS DE CONFORT URBANO

<p>Bancas</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Formas bien adaptadas, considerando una inclinación y altura de respaldo profundidad y altura del asiento de 0.46m respondiendo a conceptos ergonómicos adecuados.</p> <p>Evitar acumulación de aguas pluviales.</p> <p>La fijación en pavimento debe ser oculta o simplemente apoyada dependiendo del peso y de los materiales utilizados.</p>	<p>Materiales:</p> <p>Se debe considerar materiales como piedra natural, fierro fundido, acero inoxidable, aluminio y madera.</p> <p>Fundición de fierro y aluminio, fierro forjado son frecuentemente utilizadas para la ejecución de estructuras de soporte.</p>
<p>Colocación</p> <p>Colocarlas de acuerdo con las circunstancias climáticas y naturaleza de los espacios.</p> <p>Distribuirlas de tal manera en que promuevan la convivencia que favorezcan hacia vistas agradables y despejadas.</p> <p>Garantizar uniformidad de modelos y materiales.</p>	<p>Mantenimiento:</p> <p>El mantenimiento es responsabilidad de las entidades propietarias normalmente de municipios.</p> <p>Deben de ser considerados modelos con menor cantidad de piezas posibles, de modo que se permita su fácil sustitución cuando estén dañadas.</p> <p>Los modelos en los que se consideró madera presentan costos de manutención más elevados, ya que son menos resistentes al intemperismo y al vandalismo.</p> <p>Los modelos en piedra natural o concreto a pesar de ser materiales más fríos son más resistentes al cambio de temperatura y en consecuencia con menores costos de manutención.</p>	<p>Riesgos</p> <p>La afectación de elementos de madera pueden provocar accidentes.</p> <p>En bancas con respaldo dañados pueden traducirse en lesiones por las posturas forzadas.</p> <p>Las fijaciones deficientes y dañadas pueden provocar inestabilidad y por lo tanto caídas.</p> <p>Nula capacidad de escurrimiento de aguas pluviales, no permitiendo su utilización en tiempos de lluvia.</p> <p>Piezas poco ergonómicas.</p> <p>Retiro parcial del elemento que puede convertirse en un obstáculo para el peatón.</p> <p>Elementos colocados sin que se consideren sus características ergonómicas.</p>

Gráfico 240.- Elementos de confort urbano-Bancas

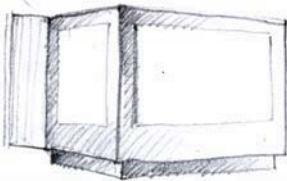
Puestos de Periódicos	Concepción Formal	Materiales
	<p>Se debe considerar como estructuras ligeras y fáciles de remover y/o transportar.</p> <p>Deben de garantizar un espacio interior confortable para el vendedor.</p> <p>Deben ofrecer soluciones integradas para exposición de periódicos, revistas, y libros.</p> <p>Deben garantizar la protección de los productos de la lluvia, del viento y sol.</p> <p>Deben incluir iluminación interior.</p>	<p>Los materiales más comunes son perfiles de hierro y/ aluminio, chapa de acero, aglomerado de madera, policarbonato, fibra de vidrio y vidrio templado.</p>
<p>Colocación</p> <p>Las diferentes tipologías de kioscos están asociadas a las necesidades de carácter funcional o constructivo pero de alguna manera deben respetar criterios de sembrado semejante, colocarse en espacios amplios y visibles.</p> <p>Pueden ser colocados en espacios que garanticen dimensiones suficientes para una buena movilidad.</p> <p>Respetar los accesos a edificios y explanadas, así como no se obstaculicen las esquinas.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Se debe considerar un mantenimiento y limpieza periódica.</p> <p>Responsabilidad del particular y del municipio.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Desprendimiento de cubiertas, toldos provocados por vientos fuertes.</p> <p>Peligros asociados a infraestructura (electricidad, agua y gas)</p> <p>Ocupación excesiva de muestrarios (tijeras) o toldos de protección.</p> <p>Utilización de colores poco convencionales.</p> <p>Evitar en lo posible variedad de modelos y dimensiones así como incorporar elementos que retomen elementos arquitectónicos.</p> <p>No entorpecer el libre tránsito.</p>

Gráfico 241.- Elementos de confort urbano-Puestos de Periódicos

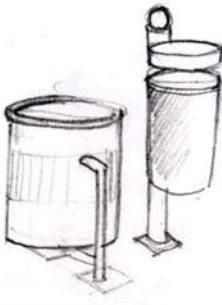
<p>Papeleras</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Capacidad suficiente, adecuada a la frecuencia de recojida y desalojo de materiales. Deben ser fáciles de vaciar a través de un saco de plástico fijo sobre una trampa y / o un cesto móvil. Deben privilegiarse modelos con recipientes independientes para facilitar la limpieza. Deben estar protegidos para evitar la entrada de aguas pluviales o garantizar su escurrimiento. Ser fáciles de utilizar y garantizar que la altura de la boca sea accesible a todos máximo 1.20m. Deben privilegiarse los sistemas de fijación directa a pavimento para facilitar su sustitución y los modelos con superficies texturizadas. En plazas u otras zonas desahogadas pueden utilizarse papeleras aisladas, de fijación directa a pavimentos. Deben de respetar una separación entre si de aproximadamente 50m. Deben entenderse como elementos de conjunto evitando la proliferación de modelos diferentes.</p>	<p>Materiales</p> <p>Deben ser ejecutados en materiales fácilmente lavables, como acero galvanizado, acero inoxidable, fierro fundido, aluminio, algunos materiales de plásticos como chapa acero zincada, polietileno de alta densidad. Tener preferencia por materiales sólidos, inoxidables e incombustibles</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser colocadas según estrategias de ubicación. El sembrado debe ser visible, que no perjudique la circulación peatonal, de preferencia situados cerca de circuitos peatonales como por ejemplo junto a estaciones o paradas de autobús a kioscos o entradas a parques y jardines. Si se colocan junto a bancos a una separación mínima de 2.00m para evitar salida de olores. Deben evitarse modelos de fijación en paredes o adosados a cualquier otro elemento. Cuando sean colocadas en paseos se deben privilegiar las papeleras con dos soportes y un recipiente elevado.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>La limpieza debe de ser efectuada regularmente responsabilidad del municipio. De fácil sustitución.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Peligros de incendio por la utilización de materiales combustibles. Utilización de materiales punso cortantes, susceptibles de provocar cortes. Fragilidad, deformación y oxidación de materiales empleados. Inestabilidad de los soportes de fijación. Exposición de basura. Problemas de higiene o limpieza que provocan malos olores. Retención de aguas pluviales, cuando tengan una abertura vertical.</p>

Gráfico 242.- Elementos de confort urbano-Papeleras

<p>Protección de Árboles</p> 	<p>Concepción Formal:</p> <p>Protectores verticales que se colocan al rededor de los árboles con medidas aproximadas de 2.00m de altura, deben ser elementos transparentes de modo que se valoren los árboles.</p> <p>De diseño y producción simple, compuestos por elementos verticales de tal manera que se evite el efecto escalera. Además deben garantizar una buena fijación al pavimento.</p> <p>Rejilla: Dimensiones adecuadas. Las aberturas deben ser paralelas en sentido de la circulación, compuestas de 2 a 4 piezas. Pueden contemplar composiciones modulares y adaptables al crecimiento de los árboles. Y preveer la adecuada fijación al pavimento.</p>	<p>Materiales:</p> <p>Fundición de perfiles de acero, postes de madera, Fundición de hierro y de acero, concreto y piedra natural.</p> <p>El espesor de los materiales deben ser adecuadas para garantizar su permanencia.</p>
<p>Colocación</p> <p>Protectores verticales: Deben ser utilizados en árboles jóvenes ya que son más frágiles a las agresiones exteriores, preferentemente deben ser colocados en parques.</p> <p>Rejas: Deben ser siempre colocadas en árboles plantados en calles, sobre los paseos, y en parques de estacionamiento.</p> <p>Nunca deben ser colocadas directamente en la tierra para evitar su compactación.</p> <p>Deben ser colocadas a nivel de pavimento, entendidos como elementos de conjunto y no considerados como puntuales.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Mantenimiento periódico responsabilidad del municipio o propietarios.</p> <p>Vigilar el sistema de fijación en pavimento.</p> <p>Retiro cuando sea necesario.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Daños provocados por vehículos. Deficiente colocación de las protecciones. Acumulación de basura. Elementos que por su diseño (dimensiones y materiales) se conviertan en riesgo a nivel peatonal. Permanencia de elementos mutilados. Evitar en lo posible materiales fijos de concreto o utilización de ladrillos sobre todo en el área de banquetas.

Gráfico 243.- Elementos de confort urbano-Protección de árboles

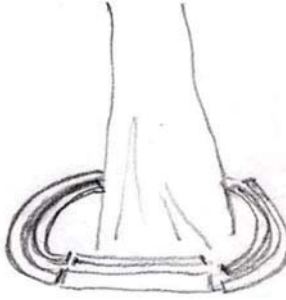
Rejas para árboles	Concepción Formal	Materiales
	<p>El dimensionamiento de la superficie debe ser adecuada a las especies arbóreas.</p> <p>Garantizar una superficie del elemento con 1.0m² aproximadamente y nunca inferior a 0.80m².</p> <p>Los elementos circulares no deben tener un diámetro interno de dimensión inferior a 1.0m y 1.20m.</p> <p>Garantizar la infiltración de aguas pluviales y protección de la base del tronco.</p> <p>El borde y remate exterior debe ser a nivel como el del pavimento.</p> <p>Garantizar un nivel constante con el pavimento.</p> <p>Cuando estén sobre paseos normalmente debe estar asegurada la calidad constructiva de los remates, en banqueta, laja de piedra o de concreto.</p>	<p>Los materiales utilizados en la construcción de paseos, banquetas etc., deben garantizar una congruencia de materiales.</p> <p>El revestimiento interior debe garantizar la permeabilidad y la absorción por parte de los elementos vegetales.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser cuidadosamente colocadas. Pueden ser colocadas en paseos para peatones que garanticen las dimensiones suficientes para una buena movilidad. Deben de respetar criterios de colocación según las zonas de sombra y de sol.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Manutención periódica por parte del municipio o propietarios.</p> <p>Limpieza regular del interior de los elementos a través de protección fijas o móviles.</p> <p>Sustitución poco compleja.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Pueden constituir obstáculos para la circulación de los peatones provocando caídas y accidentes cuando presenten remates o bordes y se encuentran dañadas o deformadas.</p>

Gráfico 244.- Elementos de confort urbano-Rejas de árboles

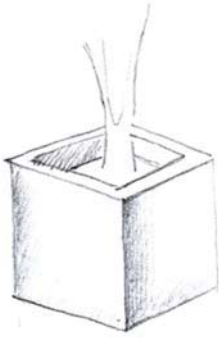
<p>Maceteros</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Se deben considerar elementos independientes y autónomos, con una función específica de contener flores o arbustos.</p> <p>Deben evitarse los modelos con soportes metálicos independientes y modelos suspendidas en postes.</p> <p>Modelos de formas geoméricamente simples.</p> <p>Deben de ser de superficies apropiadas para disuadir el graffiti.</p> <p>Con capacidad y peso suficiente para garantizar su inmovilización.</p> <p>Capacidad suficiente para contener la tierra necesaria y vegetación seleccionada.</p> <p>Deben garantizar un buen escurrimiento de aguas y permitir un riego natural.</p>	<p>Materiales</p> <p>De entre los materiales más comunes: piedras naturales y artificiales, materiales cerámicos, fundición de hierro y acero, resinas de poliéster y madera entre otros.</p>
<p>Colocación</p> <p>Su colocación debe ser limitada en espacios donde sea posible plantar directamente en tierra.</p> <p>Pueden ser utilizadas para delimitar el espacio vehicular de las zonas peatonales, colocarse en paseos en sustitución de guarda peatones o bolardos para impedir el estacionamiento de vehículos, además para que sus dimensiones garanticen una buena movilidad.</p> <p>Debe garantizar una separación pertinente, en relación a las fachadas y entre los elementos para la circulación peatonal.</p> <p>Entenderse como elementos de conjunto y nunca como elementos aislados o puntuales.</p>	<p>Mantenimiento:</p> <p>Es responsabilidad del municipio el mantenimiento de las especies vegetales (Mantenimiento regular).</p> <p>Deben ser regados y renovados según el tipo de plantas, por ejemplo las flores requieren más mantenimiento que los arbustos.</p> <p>Limpieza regular pues sirven frecuentemente de papeleras.</p> <p>Fácil sustitución.</p>	<p>Riesgos:</p> <p>Caidas y accidentes provocados por la mala colocación o fijación de los objetos.</p> <p>Poca resistencia a impactos como choques de vehículos.</p> <p>Problemas de robos cuando son accesibles y fáciles de transportar.</p> <p>Acumulación de basura.</p> <p>Cuando se suspenden en soportes metálicos presentan dificultades de conservación y de alimentación de las especies vegetales, además dependiendo del sistema de fijación puede ceder cuando se suspenden en soportes metálicos y provocan accidentes graves.</p> <p>Materiales poco propicios para su mantenimiento.</p> <p>Evitar en lo posible gráficos o estampados que simulen materiales.</p>

Gráfico 245.- Elementos de confort urbano-Maceteros


<p>Sombrillas</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Deben de privilegiarse los modelos de formas geoméricamente simples. La fijación con el pavimento debe ser sólida y siempre que sea posible anclada al pavimentos o con soporte movable. Deben de tener cierres de seguridad eficaces. Deben ser ligeros y de fácil transportación.</p>	<p>Materiales</p> <p>De entre los materiales más comunes están el acero o madera para la estructura, y para la protección lona impermeabilizada. Los soportes movibles deben ser de piedra u eventualmente de concreto. La lona de protección debe ser de un solo color, sin presentar cualquier tipo de publicidad.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser colocados únicamente en locales desahogados, normalmente en plazas, parques y jardines en grupo y nunca aislados. Deben servir de apoyo exclusivamente a cafés, restaurantes. Deben ser colocados enfrente de los establecimientos sin sobrepasar los límites de fachada. La forma de ordenar estos elementos debe garantizar una buena movilidad por lo cual es importante marcar el pavimento del área de ocupación permitida.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Mantenimiento a cargo de los respectivos establecimientos. Deben recogerse a la hora de cierre de los establecimientos y convenientemente ordenados. Fácil sustitución.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Caidas por accidentes provocados por la mala percepción del objeto. Accidentes provocados por la fijación deficiente. Condiciones atmosféricas, acumulación de agua, viento, etc. Poco respeto por el mobiliario colocado en las zonas. Colocación excesiva de propaganda. Colocación de elementos adicionales en el elemento que privaticen arbitrariamente las áreas públicas.</p>

Gráfico 246.- Elementos de confort urbano-Sombrillas

<p>Juegos infantiles</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Los sistemas de fijación como tornillos deben estar siempre ocultos. La fijación al pavimento de todos los componentes deben de estar ahogados en concreto. Los asientos no deben tener aristas. La altura debe ser adecuada. Los ganchos de argollas deben de estar fijos a las estructuras. Columpios: El número de soportes no debe ser mayor a dos. Los asientos deben diseñarse sin aristas y con protecciones, la altura debe ser adecuada a las edades de los usuarios.</p> <p>Resbaladillas: deben de se ejecutadas en una sola pieza con protecciones laterales, aproximadamente de 0.01m de altura, la sección final debe ser horizontal para reducir la velocidad. Estos elementos pueden ser integrados o aislados. Carruseles: Deben tener mecanismos de rotación ocultos, con un sistema de límite de velocidad.</p>	<p>Deben tener apoyos adecuados para las manos y los pies, así como garantizar una distancia adecuada de la plataforma al pavimento. Pueden utilizarse multi-estructuras integrando diversos tipos de equipamiento. Estos deben incluir apenas equipamientos estáticos, por cuestiones de seguridad. Deben tener plataformas niveladas para evitar tropezar.</p>
<p>Materiales</p> <p>Los materiales más comunes: madera, materiales plásticos, estructuras tubulares o de madera inclusive concreto. Deben de ser utilizados materiales con texturas diferenciadas para estimular a los niños. Los asientos de los columpios deben ser superficies de impacto absorbente normalmente de plásticos y gomas. Además los materiales de soporte deben de ser plásticos. Las resbaladillas deben de ser de materiales plásticos y deslizantes, la superficie de impacto de materiales absorbentes, normalmente de arena nunca gravilla o pasto. Cuando sean colocadas en cajas de arena deben de tener por lo menos 0.30m de profundidad para que sea eficaz.</p>	<p>Sembrado / Colocación</p> <p>En jardines públicos, en zonas habitacionales. Colocar placas de señalización, bancos para permitir una vigilancia confortable. Localizar placas de identificación del fabricante o entidades a quien comunicar posibles fallas. Las área deben esta siempre cerradas para prohibir el acceso a animales pero esto no debe obstaculizar la visibilidad de los niños. Contemplar colocar en sus proximidades baños, teléfonos públicos y bebedores. Procurar colocar sobre pavimentos amortiguadores para reducir el impacto de la caída. Garantizar una superficie mínima de utilización de espacio libre de circulación. La fijación del pavimento debe ser cubierta ocultando el concreto.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Responsabilidad de las entidades propietarias de parques, normalmente de municipios. Vigilancia y mantenimiento regular del funcionamiento y estado de conservación de varios equipamientos. Mantenimiento regular. Limpieza de las áreas. Regularización constante de pavimentos. Substitución de equipamientos poco compleja.</p> <p>Riesgos</p> <p>Evitar accidentes frecuentes. Caídas peligrosas debido al revestimiento inadecuado del pavimento (tierra, pasto, gravilla). Cuando están instalados muy próximos unos de otros pueden provocar choques entre niños así como con el propio equipamiento. Cortes y heridas cuando presentan salientes o pliegues. Caídas cuando la fijación del pavimento es deficiente. La oxidación de puntos de fijación pueden poner en riesgo la estabilidad de los equipamientos y del mismo usuario. Falta de limpieza y mantenimiento de los elementos. Deterioro del revestimiento de la pintura.</p>

Gráfico 247.- Elementos de confort urbano-Juegos infantiles

ELEMENTOS DE INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD

<p>Planos de localización</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Señalización: La composición de los gráficos deben ser fáciles de interpretar. Garantizar la fácil sustitución de los gráficos en caso de vandalismo. Garantizar la fácil sustitución de piezas dañadas.</p>	<p>Materiales</p> <p>Los materiales más comunes en la ejecución de los planos de señalización son de chapa de acero o acero tubular, aluminio, acero galvanizado entre otros.</p>
<p>Colocación</p> <p>Deben ser colocados en zonas en donde se pueda consultar con tranquilidad.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Mantenimiento periódico responsabilidad del municipio. Fácil sustitución.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Colisiones y daños por vehículos. Elementos sujetos a vandalismo. Mala colocación.</p>

Gráfico 248.- Elementos de información y publicidad-Planos de localización

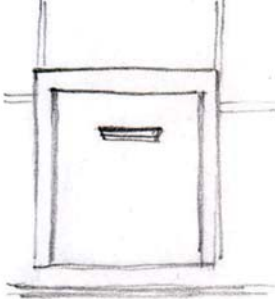
<p>Correos</p> 	<p>Concepción Formal</p> <p>Estos elementos permiten un acceso a servicios responsabilidad de las respectivas compañías. Deben de responder: La altura de la ranura debe estar entre 1.20m y 1.40m del pavimento. Cuando estén adosados a edificios o muros deben ser colocados en las paredes, sin partes salientes. Deben tener superficies texturadas como disuasor del graffiti y publicidad. Deben garantizar la fácil identificación de servicios, normalmente por pictogramas a color.</p>	<p>Materiales</p> <p>Los materiales más comunes: fierro fundido, chapa de acero y algunos plásticos.</p>
<p>Colocación</p> <p>Siempre que sea posible deben ser estructuras integradas a edificios, no ocupando la vía pública. La ranura debe ser colocada paralela al sentido de circulación peatonal. Deben ser colocados: En zonas de fácil accesibilidad y visibilidad. Apenas en paseos con dimensiones suficientes. En zonas transitables para recogida de los servicios. Debe ser utilizado un modelo estandarizado.</p>	<p>Mantenimiento</p> <p>Mantenimiento responsabilidad de las entidades competentes -correos. Recogida diaria y limpieza periódica. Sustitución fácil.</p>	<p>Riesgos</p> <p>Interferencia en la visibilidad del automóvil. Obstrucción de la circulación peatonal.</p>

Gráfico 249.- Elementos de información y publicidad-Correos

e.- Ejemplos de actuaciones en el espacio público:

Como se ha planteado, existe un problema en la zona de monumentos, principalmente, por la mala colocación del mobiliario urbano, por lo cual es indispensable ejemplificar con respecto al sembrado. Para esto, en la presente investigación, se propone un análisis de las últimas actuaciones en tres de los portales más importantes (Hidalgo, Juárez y Morelos).

Los portales se utilizan de muy distintas maneras, dependiendo de los horarios; por ejemplo, en la madrugada, los voceadores se los apropian para combinar las páginas de los periódicos, cargar su producto ya sea en coche o en bicicleta, listos para distribuirlos en toda la ciudad. Esto es propiciado esencialmente por la ubicación de sedes de prensa escrita en calles aledañas. La espacialidad del área así como la nula colocación del mobiliario a esas horas del día, ofrecen un resguardo cuando existen inclemencias del tiempo, por lo que estos espacios son propicios para desarrollar este tipo de actividades.

Si en siglos anteriores los portales protegían a los mercaderes de las lluvias, son ahora ocupados también como refugio para indigentes por la noche y la madrugada.

A causa de una primera intervención efectuada en el periodo 2002-2005, en las calles aledañas se consideró abarcar el arroyo vehicular para la colocación de áreas de mesas, acción por la cual se propició mayor afluente de visitantes, lo que benefició a los comercios.

Antes de una segunda actuación (periodo 2005-2008), los colores, texturas y dimensiones del mobiliario propiciaban confusión visual, sobre todo por los diferentes tipos de sombrillas colocadas en los exteriores, lo que provocaba que las galerías de arcos perdieran continuidad visual. La trayectoria del paseante en el interior del portal era accidentada por la gran cantidad de mesas, puestos de periódicos además de elementos retráctiles, presencia de módulos móviles de venta, que invadían áreas de circulación, y propiciaban otros conflictos por la misma movilidad de las personas que transitan diariamente por este lugar.

Los gráficos que se muestran a continuación indican la trayectoria del peatón. Se observa la disposición del mobiliario en 2005, que por, las características de los portales en cuanto a dimensiones así como el espacio mínimo entre mobiliario y mobiliario así como de mobiliario a columna, crean embudos que obstaculizan el paso.

La privatización del espacio es uno de los factores que no benefician a la ciudad, ya que su uso exclusivo para unos cuantos no contribuye a la cohesión social.

En 2006, se realizó la intervención del portal Morelos por parte de la Administración en turno (2005-2008) con recursos obtenidos ante el Gobierno Federal. Se retiraron plafones; se colocó nueva iluminación, se realizó la limpieza de cantería en arcadas y columnas; se retiraron los anuncios, se aplicó pintura, y se canalizó el cableado existente, con lo que se obtuvo una mejor imagen de este espacio. A pesar de que en el proyecto se habla de privilegiar al peatón retirando el mobiliario que obstruye el paso, tuvieron que pasar meses para revertir dichos inconvenientes.

Sobre el pavimento se tuvo que marcar una diferenciación para que respetaran el área de libre tránsito, además de homogeneizar el mobiliario urbano.

“Los ocho restaurantes-bares establecidos en el Portal Morelos deberán homologar el color, diseño y medidas de las sombrillas ubicadas en el arroyo vehicular, además de que cada uno deberá utilizar el mismo mobiliario –como sillas y mesas- que utiliza tanto adentro como las zonas peatonales sin que sean iguales entre uno y otro negocio.

El acuerdo fue establecido ayer entre los empresarios y el Ayuntamiento, dando un plazo de de 30 días hábiles e incluye que la próxima semana, también regulen los niveles de ruido de la música para evitar multas económicas (...).

Las sombrillas deberán contar con una medida de 3.5x3.5 metros utilizando el color blanco-hueso, mientras que el mobiliario, podrá utilizar el tono acorde a las necesidades de cada local”¹⁴.

El reordenamiento del mobiliario se efectuó con respecto, de lo anterior, por lo que es de interés realizar una comparativa de cómo se encontraba y cómo se planteó la intervención.

En el primer gráfico se muestra cómo es la trayectoria del peatón en el Portal Hidalgo¹⁵. El esquema de este espacio público se puede analizar en dos secciones, ya que el Pasaje Ignacio Zaragoza (calle Peatonal Cubierta) prácticamente lo atraviesa creando dos áreas cubiertas con galerías de arcos; se pueden considerar dos elementos, uno en donde prevalece la función comercial (sentido Pasaje-Calle peatonal 5 de Mayo) y el segundo perteneciente al frente del palacio municipal-Ayuntamiento (2 norte-pasaje) en la que se localizan inmuebles como teatro, banco y galería de arte, área caracterizada por estar exenta de cualquier objeto (Área de Ayuntamiento). Se puede considerar como un recorrido sin presencia de obstáculos.

La segunda parte y la más conflictiva es la zona comercial-gastronómica en el sentido Pasaje-Calle peatonal 5 de Mayo, por la excesiva cantidad de mesas, objetos adicionales y puestos de periódicos, que crean percances por el flujo peatonal que es considerable.

¹⁴ Miron Marco Aurelio, El Sol de Puebla, pág. 3.A, viernes 26 de enero 2007.

¹⁵ Para efectos de representación se tuvo que seccionar

En el Portal Juárez (segundo gráfico) la colocación poco homogénea provoca que el peatón vaya esquivando los obstáculos que se le presentan: mesas, sillas, elementos retráctiles y de servicio. Este, al contrario de lo que sucedía en el portal anterior, no es contenedor de un número excesivo de mesas debido a que los servicios predominantes no están destinados al uso gastronómico, la obstrucción más radical se plantea en los inicios y términos de este espacio por la colocación de puestos de periódicos, que en los tres portales es una práctica habitual. Otro tipo de degradación de este espacio se basa en la subutilización de las columnas de cantería, objeto de prácticas que no benefician al mobiliario urbano ya que se colocan papeleras.

En el caso del portal Morelos (tercer gráfico), éste, al igual que el Hidalgo, presenta un predominio de locales destinados a uso gastronómico, por lo cual, la proliferación de mesas y sillas es una constante.



1



2



3



4



5



6



7



9



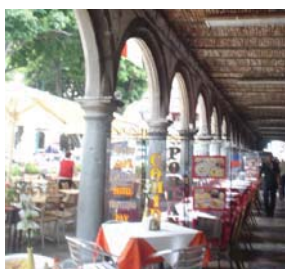
10



8



11



12

Gráfico 250.-

- 1.-Jambas de madera (antes)
- 2.-Jambas de madera (después)
- 3.-Fachada Principal (inauguración)
- 4.-Detalle en Galerías de Arcos
- 5.-Recuperación de Anuncios
- 6.-Portal Morelos y la disposición de mesas en trabajos previos dimensiones.

- 7.-Área de mesas (exterior)
- 8.-Área sin mesas por la mañana
- 9.-Puestos de periódicos
- 10.-Lonas en exteriores
- 11.-Sombrillas que no se integran por sus dimensiones.
- 12.- Área de mesas (antes)

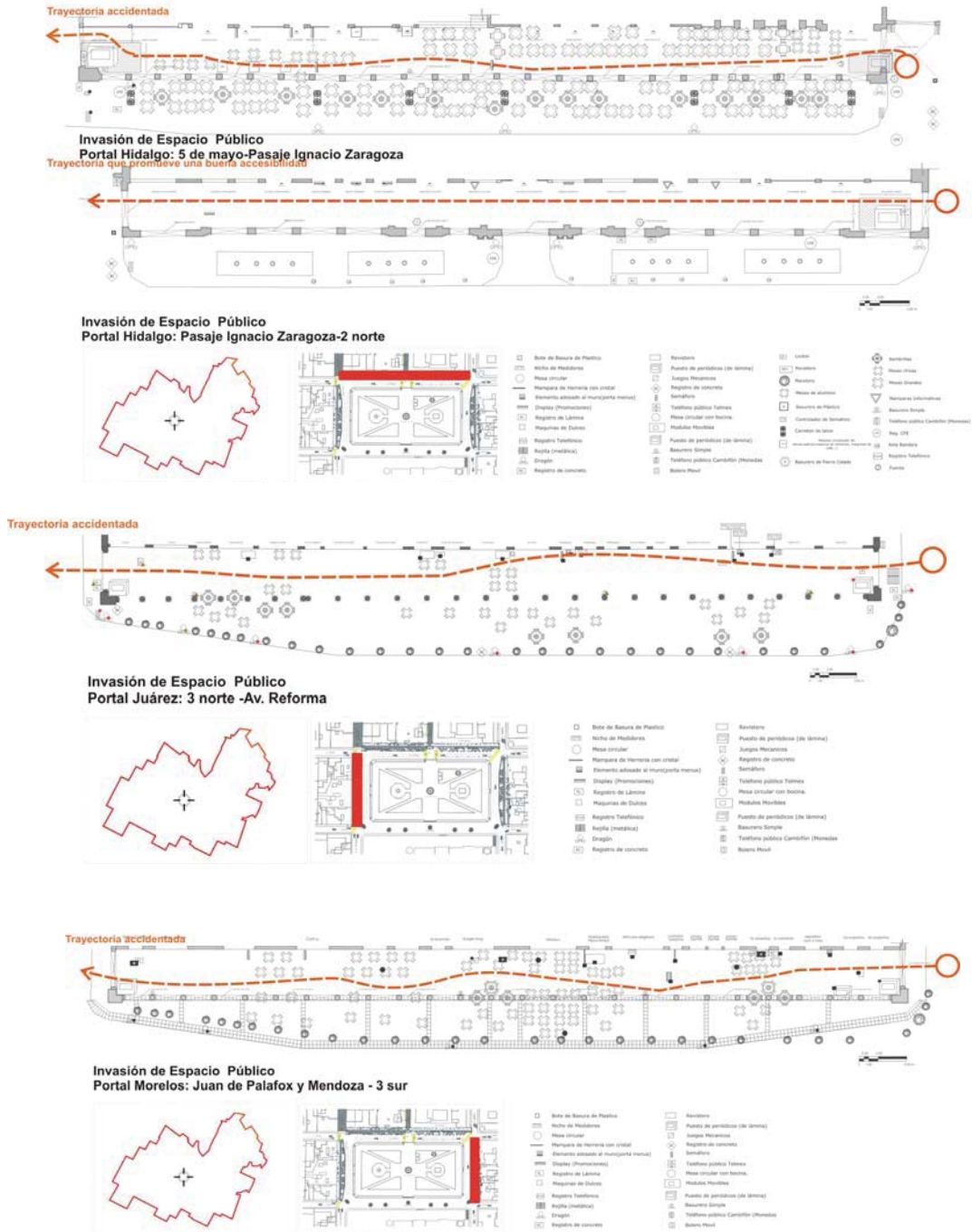


Gráfico 251.-
Plantas arquitectónicas H. Ayuntamiento.
Representación por la autora.



Gráfico 252.-
Estado Actual Portal Morelos: Se observa el sembrado de sombrillas y mesas, así como la colocación arbitraria de elementos que agraden la envolvente del espacio, así mismo invaden el espacio propiciando la desviación del recorrido peatonal. Larguillos fotográficos elaborados por la autora



Gráfico 253.-
Estado Actual Portal Juárez: Este portal es el más deteriorado aunque la invasión no es tan evidente como los otros tres. Larguillos fotográficos elaborados por la autora



Gráfico 254.-
Estado Actual Portal Hidalgo: En este la Primera parte antes de llegar al Pasaje la invasión es una constante hacia el lado del Palacio del Ayuntamiento la libre circulación caracteriza el trayecto. Larguillos fotográficos elaborados por la autora



Gráfico 255.-
Estado Actual Calle 3 oriente después de convertir esta en peatonal: La asistencia de la población es continua todos los días a cualquier hora además ha contribuido a realizar espectáculos de todo tipo. Larguillos fotográficos elaborados por la autora

Después de la intervención podemos afirmar que los portales tuvieron un cambio significativo aunque la continúa transformación de los giros comerciales así como de actuaciones arbitrarias siempre están presentes.

Se ha respetado el paso del peatón aunque aún es incomodo pasar por el área que se asignó para el trayecto peatonal.

f.- Parámetros que permiten identificar y evaluar un proyecto.

A través de la metodología *Guía de avaliação do design de espaço público*¹⁶ que marca los criterios generales que deben regir a un proyecto de espacio público, se ha considerado en esta investigación para evaluar el espacio público del centro histórico de la ciudad de Puebla, con base en los siguientes criterios:

Identidad: El mobiliario urbano debe introducirse valorando sus cualidades para no distorsionar la cultura local, promoviendo su carácter y fomentando una calidad estética que provoque impresiones positivas a todos los usuarios.

En la selección del mobiliario se debe contemplar:

a.-Memoria, tradición local y diversidad cultural, b.-significado del área, c.- historia, patrimonio y calidad urbanística, arquitectónica y artística de los edificios y espacios públicos, d.- carácter de jerarquía de los espacios y su calidad urbana, e.- relación entre ambiente construido y espacios envolventes, incluidos marcos históricos y simbólicos, f.-características culturales que son importantes recuperar, g.-Características de elementos urbanos introducidos en el área que poseen factores disonantes (positivo-negativo) de identidad local, h.-sistemas de redes de comunicación (peatonal y motorizada) y de orientación, referencia espacial.

Continuidad/Permeabilidad/Legibilidad: La malla urbana de los centros históricos presenta serios problemas por no respetar los parámetros de continuidad, permeabilidad y legibilidad, que son fundamentales para la construcción del espacio público global de la ciudad.

En los contextos de los centros históricos, el proyecto del espacio público debe facilitar y promover los lugares fácilmente comprensibles y circulables, permitiendo realzar las características de los centros históricos que de por sí ya presentan:

a.-La legibilidad debe ser evaluada a través de la identificación de soluciones que promuevan la coherencia del territorio mediante, b.-el tratamiento de fronteras/limites, entre espacio público y espacio privado, c.-la creación de puntos de transición de portones-entradas principales, áreas diferentes y usos, d.-la existencia de una política activa de simbología de espacio: edificios en esquinas, espacios significativos, símbolos, arte público, etc., e.-la potenciación de vistas panorámicas.

Seguridad/Confort/Apreciabilidad: La seguridad y el *confort* de los usuarios son dos objetivos fundamentales para las entidades gestoras del espacio público. Un centro histórico dinámico abastece seguridad y convida a los visitantes, en cuanto que un centro

¹⁶ Brandao Pedro, Centro Português DESIGN, Ochaodacidade- Guia de avaliação do design de espaço público, Lisboa, 2002.

desierto tiene tendencia a atraer comportamientos antisociales. En este sentido, es necesario establecer una jerarquía y un ordenamiento claro y conciso del mobiliario urbano y una utilización consistente de materiales y elementos que contribuya a promover la seguridad, el *confort* y la circulación.

Por estas razones, el mobiliario urbano debe contemplar: a.-un sembrado de acuerdo con su morfología, para que contribuya al ordenamiento de la calle, b.-un diseño que promueva el confort, funcionalidad, simplicidad formal, simplicidad de detalle, fácil mantenimiento, durabilidad de los materiales y de sus acabados, resistencia al vandalismo y al graffiti, disponibilidad de sustitución de componentes y de su costo inicial y final, c.-la iluminación deberá satisfacer tanto las necesidades peatonales como viales.

Accesibilidad y Movilidad: Si entendemos la necesidad de desplazarse en un territorio, entendemos que el territorio debe ofrecer las características de accesibilidad necesarias para que los flujos se realicen adecuadamente.

Los centros históricos, por naturaleza, prestan mayores problemas de accesibilidad territorial y, por consiguiente, de movilidad, por lo tanto, es importante garantizar la movilidad para establecer los niveles mínimos de cohesión territorial entre un centro histórico y el resto de la ciudad. No hacerlo significa cerrarse a las dinámicas urbanas.

Si consideramos que garantizar la movilidad y la accesibilidad significa controlar el intercambio de flujos entre un centro histórico y el resto de la ciudad, debemos establecer criterios de accesibilidad (posiblemente un planteamiento estratégico de movilidad), en el que se garantiza una accesibilidad restringida al automóvil y su convivencia con el peatón. Se debe tener presente al conjunto de personas que por su edad o incapacidades físicas tienen una movilidad reducida, considerando que en los centros históricos existe un porcentaje importante de población envejecida

En este contexto, por un lado como el sembrado de mobiliario urbano puede constituir un obstáculo más, deberá de fomentarse un ambiente peatonal amigable, y, por otro lado, su diseño deberá ser soporte de varias funciones que promuevan una fácil accesibilidad y movilidad y que incluyan a todos los usuarios.

La evaluación de movilidad y accesibilidad debe incluir los siguientes aspectos: a.-adecuación de los sistemas de movilidad y de la coordinación de sus medios (transporte colectivo, individual, peatonal,) de acuerdo con las funciones urbanas de los centros históricos., b.-programa de accesibilidad para todas las personas., c.-programas de movilidad en situaciones de emergencia en todo el centro histórico e intervención de eventuales sustituciones., d.-garantizar y promover la intermodalidad en transportes, e.-

estacionamiento (en la calle y locales de estacionamiento), f.-racionalidad y definición de alineamiento de los elementos colocados en el espacio de circulación, g.- ciclovías en apoyo para su utilización.

Diversidad/Adaptabilidad: La normalización del espacio público se desarrolla a través de una estandarización de artefactos que lo constituyen. En cualquier ciudad podemos encontrarse capas distintas de mobiliario que responde a un mismo tipo de problema, poseen características materiales y formales muy diversas. Como se sabe la ciudad de hace y rehace con su devenir histórico.

Para que más adelante pueda promover la diversidad de uso y acoger una basta gama de población, de actividades del mobiliario y del equipamiento urbano, el proyecto de espacio público puede ser evaluado en términos: a.-sembrado, b.-forma, c.-escala, d.- multifuncionalidad, e.-usos dominantes.

Durabilidad/Resistencia: Los procesos de proyecto y de adjudicación tienden a privilegiar las ofertas más económicas, un análisis costo beneficio que permita evaluar los costos de mantenimiento.

La robustez y resistencia del equipamiento y mobiliario urbano deben ser evaluadas siguiendo los siguientes parámetros:

a.-Resistencia de materiales y acabados, uso intenso, vandalismo, *graffiti*, condiciones climáticas, b.- fácil y mínimo mantenimiento, c.-durabilidad, d.- multifuncionalidad, e.-versatilidad.

Sostentabilidad: En el contexto actual, cualquier proyecto de espacio público debe garantizar un cumplimiento de criterios de desarrollo sustentable. Debe privilegiarse la utilización de materiales reciclados o reciclables y escoger a las empresas proveedoras de mobiliario urbano, que deberán ser aquellas cuyas metodologías de producción y diseño incorporan estrategias de desarrollo sustentable.

Relativamente, el mobiliario debe contemplar: a.-un análisis de la vida del producto, b.-un análisis de su capacidad para potenciar la percepción de valores culturales e históricos locales, c.-un análisis de su capacidad para promover los factores relativos a la autoestima de la población y apropiación social del espacio, d.- un análisis económico que incluya los valores del mobiliario en relación con los valores creados costo beneficio¹⁷.

¹⁷ Manual de Mobiliario Urbano

g.- Evaluación de proyectos en el espacio público del Centro Histórico

Los parámetros anteriores son una herramienta que nos permite evaluar, de una manera íntegra, actuaciones que se han desarrollado dentro de las poligonales denominadas como centro histórico o zona de monumentos, como en el caso particular del Centro Histórico de Puebla por lo que se retomarán, como se ha mencionado, con anterioridad, para evaluar uno de los proyectos que se han planteado y ejecutado recientemente con el proyecto de mejoramiento de los portales Hidalgo, Juárez y Morelos, del cual se puede destacar, como ya se ha mencionado un mejor acondicionamiento al lugar por la uniformidad de los elementos del mobiliario urbano. El retiro de todo mobiliario discordante en el caso específico de las sombrillas exteriores, una buena iluminación y otros trabajos preliminares, así como la adecuación de áreas de comensales, han provocado una mayor seguridad, un mejor ambiente, además de promoción para el lugar, ya que estos espacios siempre están ocupados por la población debido a que se consideran como de los más representativos.

Se plantea evaluar los tres portales se plantean evaluarlos debido a que se pueden obtener conclusiones de una intervención reciente. Para tal efecto se les asignará un puntaje de 1 a 5 según parámetros de evaluación y criterios relativos a objetivos. (ver gráficos 256 al 262)

1.-Identidad

a) El proyecto promueve un carácter de tradición debido a que a principios de siglo XX, los portales se destinaron para la venta de productos varios, hasta especializarse como comercial y enfocarse al desarrollo gastronómico, de ahí sus características actuales, y el rescate de materiales y elementos representativos de la zona.

b) Espacio privilegiado que rodea al espacio público más importante. Se tienen vistas hacia los diferentes elementos arquitectónicos relevantes del área: los dos portales restantes, la catedral y el zócalo, además de vistas interiores que promueven la arquitectura (espacio continuamente utilizado).

2.-Continuidad

En aspectos de seguridad y confort, con la actual modificación de iluminación se ha dotado a este espacio de mayor seguridad, sobre todo por las noches y madrugadas destinado a diversos usos y horarios ya que la iluminación era precaria.

a) La seguridad del peatón, poco se garantiza, ya que a pesar de las modificaciones, se continúa obstruyendo la libre circulación.

b) La incorporación del mobiliario depende de cada local, a pesar de que se trató de normar la ubicación de sillas y mesas al espacio.

c) Para lo cual se realizó una distinción en el pavimento (aunque esta área representa una mínima dimensión con respecto a lo que se tendría que respetar).

3.- Seguridad

a) El proyecto ha tenido una buena integración en el contexto, a pesar de que realmente se podrían considerar con un deterioro importante. Los usos, así como su localización no han permitido que se consideren espacios olvidados.

Por ejemplo los recorridos que se desarrollan en el Portal Morelos por ejemplo que parte de norte a sur (de la Av. Juan de Palafox y Mendoza hacia la 3 oriente) son fluidos y del sentido sur norte (3 oriente a Av. Juan de Palafox y Mendoza) es mucho más rápido transitarlo sobre todo al comienzo debido a que se crea una vestibulación pertinente por la ausencia de mesas.

b) Estos espacios, por las características de espacios cubiertos y que dan continuidad visual a través de las galerías de arcos, potencian las vistas, que son muy agradables: pero que, por la misma colocación excesiva de mesas, se propician otros problemas.

c) La separación entre espacio público y privado es notoria cuando se incorporan elementos como mamparas de cristal, o las misma barreras a través del mobiliario urbano, enfatizan aún más esa diferenciación, aunque estamos hablando de espacios públicos que sirven para transitarse, para caminar en ellos.

4.-Accesibilidad

a) Este proyecto favorece la articulación con otros espacios de la misma naturaleza como el Portal Hidalgo y Juárez además del zócalo y las calles principales. A partir del zócalo, se desarrollan varios itinerarios hacia las distintas zonas del Centro Histórico.

b) Los portales siempre han estado vinculados a las vías de tránsito, aunque sus orígenes siempre estuvieron ligados a la plaza principal y el trayecto vial.

c) El proyecto poco promueve la incorporación de condiciones para hacer más amable el espacio o para integrar a personas con movilidad reducida. Aunque el tratamiento en pisos se diferencié en el pavimento, no garantiza características antiderrapantes.

5.- Diversidad

a) La apropiación de estos espacios no permite que sean adaptables en la mayor parte del día, aunque se demuestra que éstos pueden ser flexibles por la apropiación de personas que venden periódicos por la mañana, o por indigentes, por la noche-madrugada.

6.- Durabilidad

a) Los materiales y acabados, por estar a la intemperie, están sujetos al deterioro continuo, ya sea por factores naturales o provocados por actos vandálicos como el graffiti, por lo que se emplearon sustancias que beneficien a los materiales en este caso las columnas de cantera y las dovelas de los arcos.

A pesar de que esta intervención tiene tres años de haberse efectuado, se ha conservado en buenas condiciones, aunque los mismos propietarios han contribuido a su degradación paulatina por la colocación de elementos sobre el trayecto peatonal.

7.-Sostenibilidad

a) Según datos del Ayuntamiento, la respuesta por parte de los propietarios fue poca a pesar de que hubo un acercamiento, el cual se basaba en señalar los inconvenientes que sufría este portal originado por el mobiliario así como de los efectos que atraerían y también de los beneficios que obtendrían, principalmente por la pérdida de ventas.

<p>Parámetros de evaluación</p> <p>El proyecto promueve el carácter formal y significados locales</p>	<p>Criterios relativos a los objetivos</p> <p>Memoria Tradiciones Locales Materiales históricos Usos dominantes</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles Restaurantes que no promueven la gastronomía local.</p>	<p>Calificación De 1 a 5</p> <p>4</p>
<p>El proyecto promueve los patrones característicos de cultura y desarrollo local, facilitando dinámicas sociales de apropiación del espacio.</p>	<p>Potencia marcos, vistas o panoramas significativos</p> <p>Crea lugares de pertenencia</p> <p>Ofrece seguridad</p>	<p>Puntos Fuertes Vistas hacia el zócalo y portales</p> <p>Puntos Débiles</p>	<p>3</p>
<p>El proyecto promueve la creación de nuevos elementos de identificación</p>	<p>Recrea características culturales que se han perdido a lo largo del tiempo</p> <p>Recrea nuevos sentimientos de pertenencia</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles Poco se promueven</p>	<p>3</p>



Identidad



Gráfico 256.- Evaluación de Proyecto Portales

<p>Parámetros de evaluación</p> <p>El proyecto promueve la seguridad de las personas y bienes en el periodo diurno y nocturno.</p>	<p>Criterios relativos a los objetivos</p> <p>Seguridad peatonal Seguridad vial Creación de espacios defensivos Eliminación de aristas y elementos protuberantes</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles</p> <p>Existen demasiados obstáculos.</p>	<p>Calificación De 1 a 5</p> <p>2</p>
<p>El proyecto incorpora criterios de confort y seguridad para todos los usuarios</p>	<p>Funcionalidad Ergonomía Antropometría Seguridad en su utilización Simplicidad formal Simplicidad de detalle</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Las sillas y bancas son óptimas</p> <p>Puntos Débiles</p> <p>La seguridad se ofrece por los bolardos</p>	<p>3</p>
<p>Proyecto con calidad, equilibrio formal de elementos/ productos/ sistemas de espacios y su relación formal como envolvente de forma intensa y agradable</p>	<p>Integración formal Colocación que refuerza la envolvente (vistas, panoramas, etc.) Colocación que protege las condiciones climáticas Creación de alineamientos</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>La colocación del mobiliario privilegia vistas</p> <p>Puntos Débiles</p> <p>El ruido de eventos y automóviles</p>	<p>3</p>



Seguridad, Confort, Apreciabilidad

Gráfico 257.- Evaluación de Proyecto Portales

<p>Parámetros de evaluación</p> <p>El proyecto proporciona una buena integración en el contexto y malla urbana, por ejemplo a través de una buena interligación de recorridos y espacios.</p>	<p>Criterios relativos a los objetivos</p> <p>Crea recorridos peatonales amigables</p> <p>Favorece de usos dominantes</p>	<p>Puntos Fuertes Ubicación</p> <p>Puntos Débiles Exceso de visitantes</p>	<p>Calificación De 1 a 5</p> <p>2</p>
<p>El proyecto posibilita el reconocimiento de marcos que puedan orientar al usuario (vistas, puntos focales, referencias paisajísticas, comunicativas, artísticas, arquitectónicas) en el periodo diurno y nocturno.</p>	<p>Potencia hitos, vistas o panoramas significativos</p> <p>Favorece usos dominantes</p>	<p>Puntos Fuertes Ubicación</p> <p>Puntos Débiles</p>	<p>4</p>
<p>El proyecto establece una definición clara de delimitaciones, por ejemplo entre espacio público y privado o entre espacios con usos incompatibles.</p>	<p>Posee información clara y objetiva</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles Lo público y privado se confunden</p>	<p>4</p>



Continuidad, Permeabilidad, Legibilidad



Gráfico 258.- Evaluación de Proyecto Portales

<p>Parámetros de evaluación</p> <p>Proyecto que ofrece facilidad de movilidad dentro del lugar y/o atravesarlo y/o ligarlo con otros locales</p>	<p>Criterios relativos a los objetivos</p> <p>Definición de alineamientos de elementos colocados en espacios de circulación. Ceración de padrones estandarizados de colocación de mobiliario Abolición de obstáculos</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>La movilidad se logra por su centralidad.</p> <p>Puntos Débiles</p>	<p>Calificación De 1 a 5</p> <p>5</p>
<p>El proyecto promueve la integración de usos peatonales de movimientos locales como estructura viarias y de transportes públicos y respectivas estructuras de apoyo.</p>	<p>Colocación honesta de ciclovías y apoyos para su utilización. Integración cuidada de estacionamiento de calle. Integración de resguardos con la red de transporte públicos</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles</p>	<p>4</p>
<p>Proyecto atento a las expectativas y necesidades de los usuarios, sin exclusión en el uso del espacio de cualquier grupo social contemplando soluciones de apoyo a usuarios con movilidad reducida.</p>	<p>Accesibilidad para personas con movilidad reducida y dificultades visuales. Inclusividad cultural y social</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles</p> <p>Por la cantidad de obstáculos no se identifican con facilidad rampas o señalización.</p>	<p>2.5</p>



Accesibilidad y Movilidad

Gráfico 259.- Evaluación de Proyecto Portales –Accesibilidad y Movilidad

<p>Parámetros de evaluación</p> <p>Proyecto con flexibilidad para adaptación de usos diversos y posibles cambios futuros (sociales, tecnológicos y económicos)</p>	<p>Criterios relativos a los objetivos</p> <p>Multifuncionalidad Versatilidad Flexibilidad Adaptabilidad del producto y sistema Posibilidad de acrecentar o sustraer elementos.</p>	<p>Puntos Fuertes</p> <p>Puntos Débiles Poco flexibles por sus dimensiones.</p>	<p>Calificación De 1 a 5</p> <p>4</p>
<p>Proyecto compatible con diferentes servicios y equipamientos, así como con las necesidades locales.</p>	<p>Multifuncionalidad Versatilidad Flexibilidad Adaptabilidad del producto del sistema. Posibilidad de acrecentar o sustraer elementos del sistema</p>	<p>Puntos Fuertes Comercios gastronómicos</p> <p>Puntos Débiles</p>	<p>4</p>
<p>Proyecto que promueve la diversidad formal de alternativas de existencia (apropiación, o usos en diferentes periodos y/ o por diferentes todos y/o por diferentes públicos.</p>	<p>Multifuncionalidad Versatilidad Flexibilidad Adaptabilidad del producto o sistema</p>	<p>Puntos Fuertes En diferentes horarios se utilizan diferente.</p> <p>Puntos Débiles</p>	<p>5</p>



Diversidad, Adaptabilidad

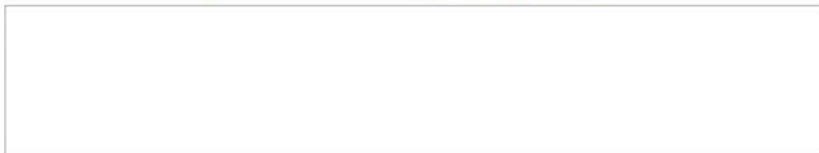


Gráfico 260.- Evaluación de Proyecto Portales- Diversidad, Adaptabilidad

Parámetros de evaluación Proyecto con adecuación de materiales, infraestructura y equipamientos	Criterios relativos a los objetivos Resistencia de materiales y acabados: Uso intenso Condiciones climáticas Facilidad en la obtención y reposición de componentes de	Puntos Fuertes Se realizaron las adecuaciones pertinentes Puntos Débiles	Calificación De 1 a 5 4
Proyecto con adecuación de materiales, infraestructuras y equipamientos y prevención al vandalismo	Resistencia de materiales y acabados Vandalismo Graffiti Facilidad en la obtención de reposición de componentes y equipamiento.	Puntos Fuertes Puntos Débiles Parcialmente	4
El proyecto con adecuación de materiales, infraestructuras y equipamientos y mayor tiempo de vida posible así como disminución de esfuerzos de mantenimiento.	Fácil y mínimo mantenimiento Durabilidad Adaptabilidad del producto o sistema Versatilidad Facilidad en la obtención y reposición de componentes de equipamiento.	Puntos Fuertes Se han colocado nuevos elementos Puntos Débiles	5



Durabilidad, Resistencia

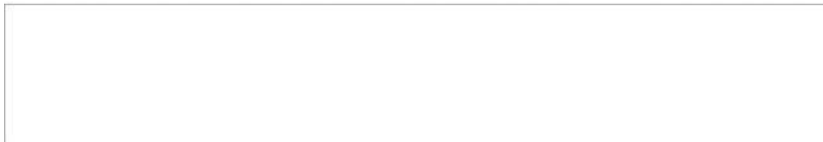


Gráfico 261.- Evaluación de Proyecto Portales- Durabilidad, Resistencia

<p>Parámetros de evaluación ECONÓMICA: Proyecto económicamente viable y que se mantiene a lo largo del tiempo, como contención de costos y produciendo valor acrecentado.</p>	<p>Criterios relativos a los objetivos Impacto económico del equipamiento del sistema durante un ciclo de vida útil. Valores creados-</p>	<p>Puntos Fuertes Contribuye a la economía Puntos Débiles</p>	<p>Calificación De 1 a 5 5</p>
<p>AMBIENTAL: Proyecto que ecológicamente tiene poco impacto ambiental- patrones bajos de polución, construcción, mantenimiento y/o que utiliza energía eficiente y renovable.</p>	<p>Impacto ambiental del equipamiento o sistema durante el ciclo de vida útil. Análisis de estrategias ambientales de la empresa proveedora. Refuerzo de la calidad ambiental</p>	<p>Puntos Fuertes Puntos Débiles No se consideró</p>	<p>1</p>
<p>SOCIAL: Proyecto que puede responder a aspiraciones y necesidades del público en general, y que dentro de lo posible involucra a la comunidad local y contribuye a la equidad social.</p>	<p>Participación de la comunidad en el proyecto Promoción de la apropiación para la comunidad local y para los visitantes Promoción de la equidad social.</p>	<p>Puntos Fuertes Se tuvo contacto con los locatarios. Puntos Débiles</p>	<p>5</p>
<p>CULTURAL: Proyectos que promueve un equilibrio entre diseño y reconocimiento de sus significados como claridad y consistencia</p>	<p>Percepción de valores culturales e históricos Promoción de significados del espacio Promoción y diversidad cultural</p>	<p>Puntos Fuertes Se intervinieron con criterios fundamentados Puntos Débiles</p>	<p>5</p>



Sustentabilidad

Gráfico 262.- Evaluación de Proyecto Portales-Sustentabilidad