Denarius
ISSN: 2448-5403
denariusuami@gmail.com
Universidad Autónoma Metropolitana
México

El comportamiento de la pandemia en las alcaldías. De cómo contribuyen al desarrollo de la COVID-19 en la Ciudad de México.

de la Vega Estrada, Sergio; Jiménez Bolón, Javier Enrique

El comportamiento de la pandemia en las alcaldías. De cómo contribuyen al desarrollo de la COVID-19 en la Ciudad de México.

Denarius, vol. 40, núm. 1, 2021

Universidad Autónoma Metropolitana, México

Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=695673173006

DENARIUS. Número 42, enero-junio de 2022, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Economía. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda de San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14387, Ciudad de México y Av. San Rafael Atlixco, Núm. 186. Col. Vicentina, Alcaldía Iztapalapa, C. P. 09340, Ciudad de México, teléfonos 5558044768 y 5558044769. Página electrónica: https://denarius.izt.uam.mx/index.php/denarius y dirección electrónica: denarius@xanum.uam.mx Editor responsable: Roberto Gutiérrez Rodríguez. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2004-011510501800-203-102, ISSN 2448-5403, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número Óscar Iván Reyes Maya, Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Av. San Rafael Atlixco, Núm. 186. Col. Vicentina, Alcaldía Iztapalapa, edificio H, planta baja, oficina 1. C. P. 09340, Ciudad de México, teléfono: 5558044600, ext. 6564. Fecha de la última modificación 01 marzo de 2022.Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana

DENARIUS. Número 42, enero-junio de 2022, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma Metropolitana a través de la Unidad Iztapalapa, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Economía. Prolongación Canal de Miramontes 3855, Col. Ex-Hacienda de San Juan de Dios, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14387, Ciudad de México y Av. San Rafael Atlixco, Núm. 186. Col. Vicentina, Alcaldía Iztapalapa, C. P. 09340, Ciudad de México, teléfonos 5558044768 y 5558044769. Página electrónica: https://denarius.izt.uam.mx/index.php/denarius y dirección electrónica: denarius@xanum.uam.mx Editor responsable: Roberto Gutiérrez Rodríguez. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2004-011510501800-203-102, ISSN 2448-5403, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número Óscar Iván Reyes Maya, Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, Av. San Rafael Atlixco, Núm. 186. Col. Vicentina, Alcaldía Iztapalapa, edificio H, planta baja, oficina 1. C. P. 09340, Ciudad de México, teléfono: 5558044600, ext. 6564. Fecha de la última modificación 01 marzo de 2022.Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma Metropolitana

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Artículos científicos

El comportamiento de la pandemia en las alcaldías. De cómo contribuyen al desarrollo de la COVID-19 en la Ciudad de México.

Sergio de la Vega Estrada dlve478@correo.xoc.uam.mx
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, México
Javier Enrique Jiménez Bolón
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco., México

Denarius, vol. 40, núm. 1, 2021

Universidad Autónoma Metropolitana, México

Recepción: 28 Abril 2021
Aprobación: 10 Mayo 2021

Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=695673173006

Resumen: Este texto señala la contribución de las alcaldías de la Ciudad de México (CDMX) en la construcción de la magnitud del problema sanitario en nuestra gran capital. Se incorpora un lenguaje ciudadano para generar una explicación del comportamiento de la COVID-19 en la ciudad y su movilidad entre las alcaldías. Se utiliza el des- pliegue de casos activos para explicar el movimiento de los casos confirmados, en particular el momento del aplanamiento. El objetivo es mostrar el comportamiento de la pandemia en la ciudad y en sus alcaldías a través de la visualización de la evolución que como proceso sanitario se ha vivido en todo un año; se muestra la contribución de las alcaldías en los resultados finales de la ciudad como un todo. Con tres fechas emblemáticas es factible ver el sensible comportamiento colectivo al cumplir o no el señalamiento sugerencia "Quédate en casa". Este escrito resulta importante en tanto señala los datos por alcaldía, por lo que se observa el comportamiento regional para determinar la dinámica de la entidad federativa. Los movimientos de aumentar o disminuir el monto de activos por alcaldía, explican los movimientos de la Ciudad de México; cuáles aportan más y cuáles aportan menos es importante saberlo. Se pretende colaborar, desde la Universidad, con elementos de entendimiento y explicación para este acontecimiento tan inesperado como complejo y cuya solución no se le observa en el corto y mediano plazos.

Palabras clave: COVID-19, activos, aplanamiento, CDMX, conocimiento, difusión.

Abstract: This paper discusses the extent to which municipalities (alcaldías) in Mexico City contributed to the COVID-19 health emergency. To do so, we use the language of the communications to citizens to explain the behavior of the pandemic and the mobility of citizens across municipalities. We use the prevalence of confirmed ca- ses to conjecture about active cases, particularly concerning the time lapsed until flattening the curve. The main objective is to show the behavior of the pandemic by visualizing the evolution this had as a health phenomenon throughout the year. We use three important dates to show how likely (or not) citizens were to follow stay-at-home restrictions. We also discuss which municipalities' trends are likely to explain the city's trends. The main goal of this project is to help understand and explain the pandemic as a phenomenon as unexpected as it was and which may have no short or medium-run solution.

Keywords: COVID-19, active cases, flattening of the curve, CDMX, knowledge, diffusion.

1. Introducción

Es probable que para asimilar los alcances sanitarios, psico-sociales, eco- nómicos, culturales y ambientales, entre otros, de esta pandemia

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

de COVID-19 transcurra mucho tiempo y diversas discusiones o intercambios entre interesados y especialistas, incluido el medio académico. Lo sucedido generó, entre varios movimientos, el cuestionamiento y reflexión de la "actividad como personal académico, docentes e investigadores"[3]. El mantenerse dentro de casa llevó a un conjunto diverso de reflexiones y pensamientos sobre el entorno y la interacción con dicho entorno desde los espacios académicos. Hay preguntas sobre lo que está pasando para entenderlo, pero también para sobrellevarlo; se busca comprender por dónde se transita, dilucidar lo que se puede hacer, lo que se pueda aportar, lo que un conocimiento científico o especialidad académica pueden decodificar. Para este escrito, la base del análisis y la reflexión se deriva de la observación del comportamiento de representaciones gráficas que corresponden a cantidades de casos confirmados y casos activos de COVID-19 en tres fechas específicas durante el periodo de estudio. El comportamiento de la movilidad de las personas se visibiliza o representa con el paso de la enfermedad y las respuestas del sistema de salud.

También es evidente que desde la Universidad se pueden construir explicaciones llanas, oportunas y prudentes de los acontecimientos. La universidad y la comunidad, como primeros lectores, se verán beneficiados por la difusión del conocimiento; no dejarlo a nivel de difusión de la cultura, sino construir el conocimiento con un lenguaje llano y simple para incidir en la comprensión y en la asimilación del problema sanitario: pasar de que la población sea el problema a que la población sea la solución. El objetivo es mostrar el comportamiento de la pandemia en la Ciudad de México y en sus alcaldías, explicado por dos comportamientos fundamentales de la pandemia: los momentos del aplanamiento de la curva de casos confirmados y la conformación de una campana en la curva de los casos activos. Los datos de las alcaldías muestran suregiones dentro de la Ciudad de México y el señalar las variantes entre éstas generan criterios para entender el actuar del gran colectivo de la ciudad como región. Los datos que se ocupan son obtenidos del portal https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DownZCSV. En dicho portal está registrado el número de casos confirmados de cada municipio del país para cada día desde el 26 de febrero de 2020, incluyendo los del último día del periodo al que se hace referencia en este estudio. Las alcaldías son las 16 áreas geográficas de la división política de la Ciudad de México.

[3] Congreso Departamental 2020, Departamento Política y Cultura, UAM-X.

Se propone un análisis metódico de los datos[4] sobre la propagación de la epidemia utilizando herramientas que permitan visualizar la dimensión del problema de salud pública y ofrecer información que apoye la toma de decisiones. Asimismo, en este texto se da salida a otro tipo de gráficas que muestran con lenguaje ciudadano lo que sucede en las alcaldías. Son gráficas del comporta- miento de casos confirmados y casos activos a través del tiempo, con cortes del 15 de septiembre, 15 de diciembre, ambos de 2020 y 15 de marzo de 2021. La primera fecha surge como primer

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

acontecimiento colectivo para mostrar los resultados en la magnitud de la pandemia por la movilidad de la gente en ese momento; luego de ver el resultado posterior, de estas fechas, es útil pensar en las posibilidades de actuación en los distintos sectores. Se refiere que la construcción de estos tres momentos temporales de análisis son congruentes con momentos en donde las tendencias de los dos tipos de curvas mostraron los mayores incrementos. Una primera fecha de cambio en la tendencia fue el 10 de mayo de 2020, pero los efectos de ese momento no tienen la inclinación y tendencias de lo observado en septiembre 15.

El método de análisis ocupa la primera información que estuvo disponible: la curva de confirmados (color obscuro, escala del lado izquierdo), que presentada en una gráfica con distribución acumulativa debería llegarse a aplanarse en algún momento y que, por naturaleza propia, era ascendente y que subía con diferentes "velocidades" siempre hacia arriba. La explicación del movimiento aplanable a futuro contribuía a ver el proceso en su principio pero también en su posible final al quedar aplanado. Ese efecto es explicable con apoyo de otro concepto, el de los casos activos; éstos son los confirmados por un lapso de catorce días; habrá momentos en que al día siguiente hay más, pero también otros momentos en que hay menos activos. La curva de activos es de subidas y bajadas. Es ahí donde se lee, en la curva de activos (color claro, escala del lado derecho), el reflejo o consecuencia de lo que pasa con los confirmados. Están en sincronía, un mutuo o equivalente comportamiento con fases respectivas pero información compartida. De igual forma, en los elementos metodológicos se ha incorporado un indicador denominado nivel de "esfuerzo"; es una medida propuesta por los autores que valora la disminución que hay desde el punto más alto de activos hasta 14 días antes de la fecha expresada en la gráfica. Es un porcentaje de disminución de altura, de ahí darle el nombre de "esfuerzo".

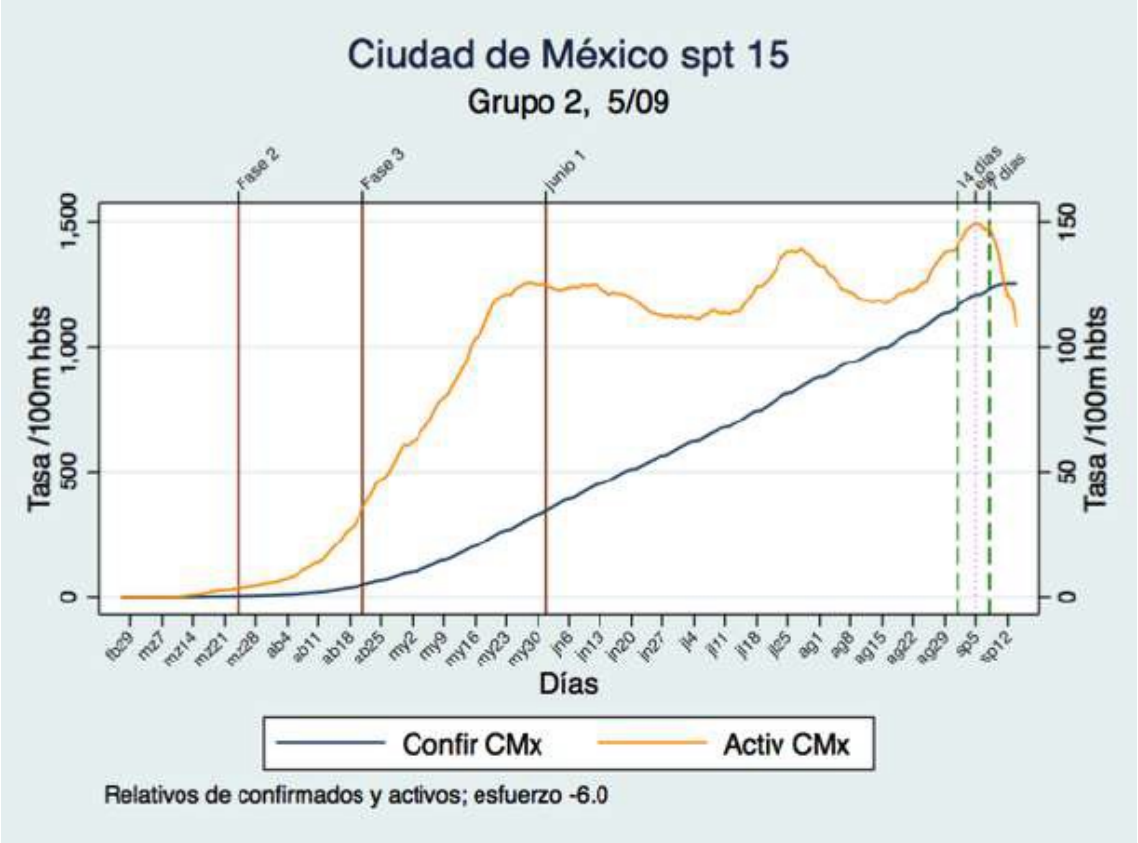
[4] Citado como "Dinámica territorial de la pandemia Covid-19 en México" de la nota 3.

2. La magnitud de la pandemia en la ciudad

En un primer momento se visualiza el comportamiento global de la pandemia en la Ciudad de México con base en dos curvas compartidas en una misma gráfica, cada curva con su propio eje. En la escala del eje de la izquierda se refleja la curva de casos confirmados con un comportamiento natural acumulativo; en el eje de la derecha se representa la curva de los casos activos que se caracteriza por incrementos y decrementos (subidas y bajadas) durante todo el periodo de análisis. En un primer escenario se ilustran los resultados observados en el momento uno del periodo de estudio (al 15 del mes de septiembre de 2020).

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Gráfica 1.
Ciudad de México, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15, 2020



Elaborada con datos del Gobierno de México.

De inicio se presentan las gráficas de la Ciudad de México, dos curvas compartidas en una misma imagen, cada una con su propia escala. La gráfica 1 se construyó con un formato que señala varios asuntos implicados. Se grafican las tasas (curvas) de confirmados y de activos, esto es, cuántos casos confirmados y cuántos casos activos hay por cada 100 mil habitantes de la población. El uso de tasas al 100 mil permite comparar comportamientos de la magnitud de la pandemia entre alcaldías y con la ciudad en sí misma. Las marcas en el eje inferior horizontal de la gráfica indican las fechas, están espaciadas semanalmente, las marcas en la parte superior horizontal indican fechas importantes, las de las Fases y las de 14 y 7 días previos a la fecha indicada por el título de la gráfica. Estas, dos y una semana respectivas, indican lapsos de cambios; es de esperarse que las actualizaciones para una fecha determinada se sucedan en una semana de manera notable y de dos semanas con menor ritmo. Por eso se señalan lapsos de cambio en esa zona delimitada por líneas verticales punteadas. A la derecha del día 7 se esperan grandes cambios, entre los 14 y 7 días se esperan cambios posibles y a la izquierda del día 14 ya los cambios pueden no suceder o ser de menor cuantía relativa. La línea punteada nombrada como eje es en la fecha donde la curva de activos alcanza valor máximo, según la fecha de análisis. Es recomendable acostumbrarse a la lectura de tasa de confirmados del lado izquierdo (comportamiento ascendente) y tasa de activos del lado derecho (subidas y bajadas). Es relevante tener

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

presente que el intervalo de 14 días se asocia con el tiempo en que una persona diagnosticada con COVID-19 es considerada como caso activo; al día 15 se deja de contabilizar como tal.

En la gráfica 1 ambas curvas empiezan juntas y con los mismos valores, la línea obscura de confirmados queda por debajo por el orden de dibujo. El día 27 de febrero de 2020 inició la Fase 1 por casos importados. La Fase 2 se confirmó el día 24 de marzo de 2020 por la dispersión comunitaria, la Fase 3 o epidemiológica, inició el día 21 de abril de 2020 por confirmación de brotes activos y su propagación territorial con más de mil casos. Las fases 2 y 3 quedan señaladas por una línea vertical y letrero correspondiente en la gráfica.

Los datos de activos (línea color gris) de la gráfica 1 describen una línea curva ascendente con una inclinación pronunciada hasta llegar a una primera cúspide en mayo 28, a partir de esa fecha esta curva realiza una figura oscilante que se ha llamado meseta por conservar una altura semejante. Bajadas y subidas se alternan y describen un zigzag, sobresalen dos cúspides más, julio 26 y septiembre 5. Las líneas verticales en guiones con títulos "14 días" y "7 días" indican 14 y 7 días previos a la fecha del 15 de septiembre, siete días antes es septiembre 8 y catorce es septiembre 1. Estos límites indican cierto nivel de confianza ya que, todos los días de captura de datos se realizan actualizaciones y se modifican las cifras de días anteriores además de agregar cifras del día vigente. Esos cambios modifican cerca de 21 días pero, de manera muy marcada los siete días inmediatos anteriores y de una manera moderada del octavo al décimocuarto anteriores. La finalidad de señalarlos es para ubicar la tendencia del comportamiento, pero advertir que habrá alteraciones.

Los datos de confirmados (línea color obscuro) de la gráfica 1 también des- criben una curva ascendente, ésta no desciende por estar acumulando día con día el número de casos confirmados. La lectura de las dos curvas debe tomar en cuenta que la escala de confirmados está señalada del lado izquierdo (desde cero hasta mil quinientos personas) y la escala de activos queda del lado derecho (desde cero hasta ciento cincuenta personas). Numéricamente la curva de activos siempre está por debajo de la curva de confirmados, excepción dicha de los primeros catorce días en que son iguales. Por la diferencia natural de las escalas aparece por arriba pero es útil tener presente el efecto de doble escala de la gráfica.

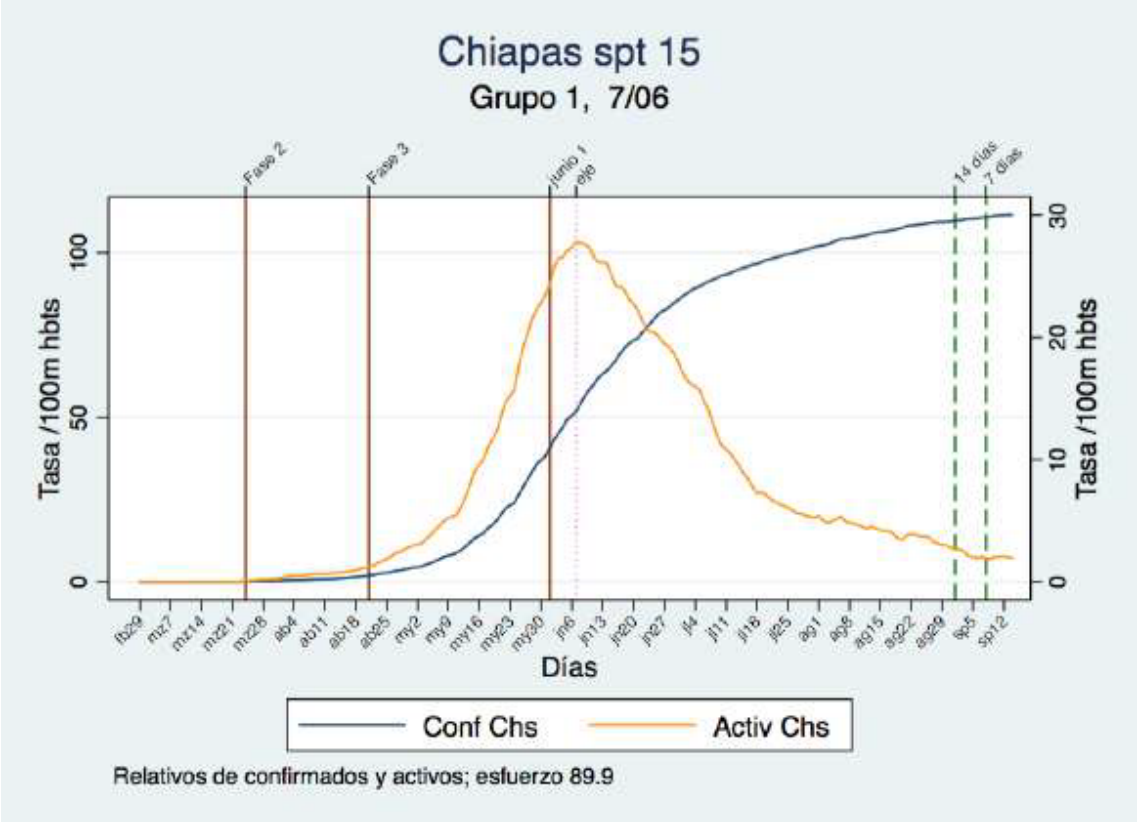
La curva de color negro de confirmados va teniendo un desarrollo ascendente con ciertos titubeos que pueden ser vistos como jorobas leves, desviaciones ascendentes en zigzag, describe ondulaciones, describe serpenteos. Estos movimientos están sincronizados con las ondulaciones más visibles en la curva gris de activos. En la curva negra son serpenteos cuando en la curva gris existen sube y baja pronunciados. Por ahora es visible en la curva de confirmados, desde septiembre 5 hasta septiembre 15, una formación final cual si fuera la parte superior de una letra S.

Con la finalidad de tener un referente para comprender la relevancia de cómo se visualiza el comportamiento de la pandemia en la Ciudad de México en el contexto nacional, se utiliza como comparativo para la explicación la evolución del problema sanitario en el estado de Chiapas;

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

es muy visible y marcada esa figura en los datos de este estado, por lo que se añaden breves comentarios de la gráfica 2. Para Chiapas, la letra S empieza a definirse desde junio 7 y hasta septiembre 15, el eje dibujado con línea punteada muestra esa conversión de la curva ascendente hasta junio 7, es una curva sí ascendente pero ahora con una configuración en S hasta septiembre 15. En tanto con la curva de activos en color gris se describe lo reconocido como una campana, sube hasta cierto momento y desde esa cúspide alcanzada desciende plenamente. La sincronía consiste en que mientras la curva de confirmados describe una S, la curva de activos describe una campana; el eje de transformación en ambas está dado por la centralidad de la campana: la cúspide de la campana. En lenguaje difundido en estos días, esto que se ha descrito es el aplanamiento de la curva de confirmados. Cuando el comportamiento de los casos confirmados se aplana es porque el comporta- miento de los casos activos ha completado un circuito de sube y baja que ase- meja una campana.

Gráfica 2.
Chiapas, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15.



Elaborada con datos del Gobierno de México.

Es evidente que en el caso de la Ciudad de México ha habido subidas y bajadas, pero no definitivas ya que resultaron titubeos en esos lapsos de meseta. De mayo 28 a julio 14 se observa una meseta, en seguida se ve un ascenso más pronunciado y de esta última fecha a agosto 16 hay un sube y baja corto con cúspide en julio 28; casi un mes para describir una campana interna con centro en julio 28. Una segunda campana interna se describe entre agosto 16 y septiembre 15, de nuevo un sube y baja que termina en

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

descenso y por eso la curva negra de confirmados dibuja una S con más visibilidad.

Por último a señalar de la gráfica 1 es el dato inferior de "Esfuerzo", en la imagen está escrito -6.0 (menos seis punto cero) que es el porcentaje de diferencia entre el punto más alto de activos y el punto donde se cruzan los activos con la línea en guiones del 1 de septiembre. Cuando la cúspide está en zona de modi- ficaciones el esfuerzo toma valor negativo, para el caso de Chiapas la cúspide está mucho antes de la zona de catorce, siete días previos, por lo que es positivo el esfuerzo y el valor 89.9 indica que ha disminuido sustancialmente esa altura para la fecha de catorce días previos al corte. Es una medida que permite dar un orden de comportamiento.

3. La magnitud de la pandemia desde una contribución geográfica

Con la finalidad de profundizar en el análisis del comportamiento de la movilidad de la pandemia desde una perspectiva geográfica se inicia la construcción del conocimiento con base en el indicador del nivel de esfuerzo. Con este criterio de esfuerzo se ordenan las dieciséis alcaldías de la Ciudad de México; las gráficas que se incluyen se apoyan en la tabla 1 de datos. Milpa Alta (renglón ocho sin contar letreros, columna uno) tiene mejor esfuerzo (columna dos indica número 1) al disminuir en un 36.6% la altura de su cúspide (columna tres), es decir, que los 421 casos activos (columna cuatro) se redujeron en un treinta y seis por ciento. Los 421 casos representan una tasa de 302 activos por cada 100 mil habitantes (columna cinco).

	Septiembre 2020				Diciembre 2020			
Nombre	**Ord**	**Prop**	**Act**	**Tasa**	**Ord**	**Prop**	**Act**	**Tasa**
Azcapotzalco	11	-1.2	769	188	10	-30.5	2,154	527
Coyoacán	6	9.5	998	160	7	-26.7	2,601	418
Cuajimalpa	13	-10.1	554	277	1	52.8	604	302

Tabla 1.
Alcaldías por mes, orden, proporción y activos
Elaborada con datos del Gobierno de México

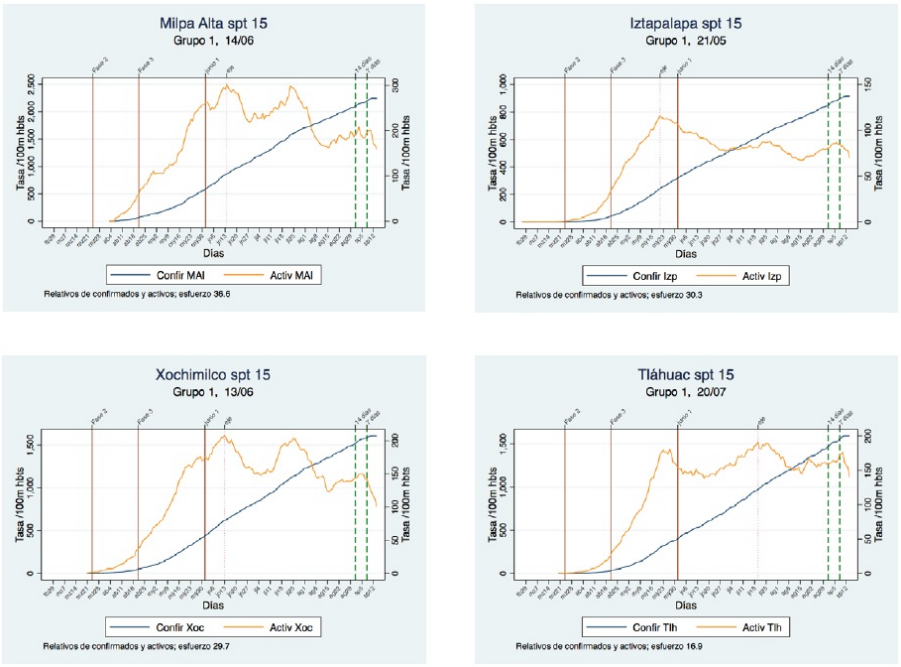
	Septiembre 2020				Diciembre 2020			
Nombre	**Ord**	**Prop**	**Act**	**Tasa**	**Ord**	**Prop**	**Act**	**Tasa**
Gustavo A. Madero	14	-12.2	1,795	153	11	-33.3	5,211	443
Iztacalco	5	11.0	625	159	4	-22.0	1,642	417
Iztapalapa	2	30.3	2,100	116	13	-37.3	6,381	351
Magdalena Contreras	9	5.3	643	262	9	-28.0	1,406	574
Milpa Alta	1	36.6	421	302	16	-44.1	999	717
Álvaro Obregón	15	-12.3	1,344	178	15	-43.8	7,572	1,002
Tláhuac	4	16.9	699	191	14	-43.6	2,791	761
Tlalpan	16	-16.8	1,462	214	5	-26.4	4,507	661
Xochimilco	3	29.7	865	207	12	-36.1	2,893	692
Benito Juárez	10	3.6	507	117	2	-18.5	1,571	362
Cuauhtémoc	7	9.5	695	127	8	-27.2	2,405	438
Miguel Hidalgo	8	6.1	627	165	3	-20.2	1,530	403
Venustiano Carranza	12	-8.0	805	186	6	-26.6	1,951	450

Tabla 1.
Alcaldías por mes, orden, proporción y activos (continuación)
Elaborada con datos del Gobierno de México

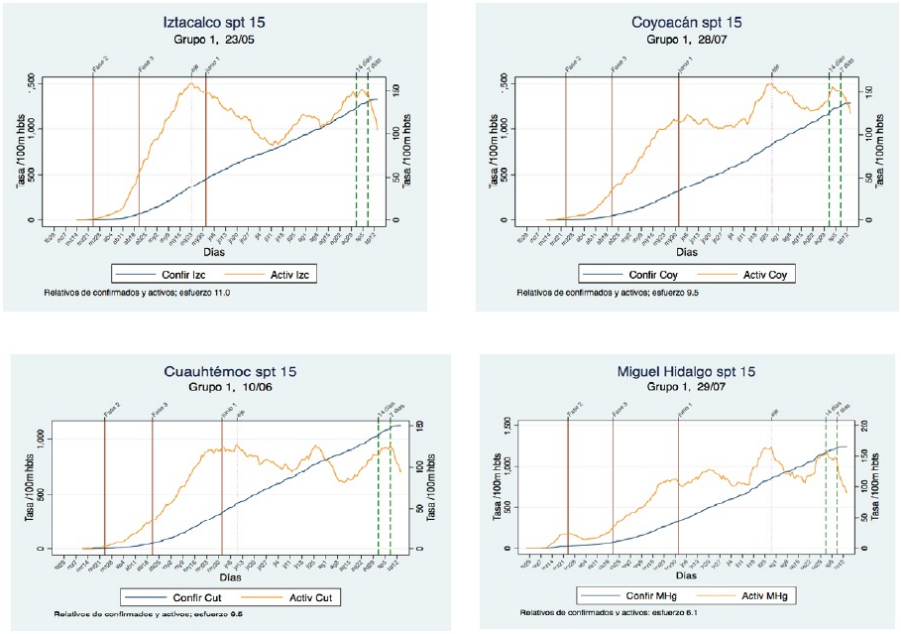
Septiembre de 2020

Las gráficas 3 a 6 se generan con las columnas que abarcan el mes de septiembre, el orden de presentación de las gráficas en esta sección es de mayor a menor esfuerzo, los negativos son indicio de que la cúspide de activos está en ascenso y dentro de los catorce ó siete días previos con muy probables aumentos. Cuando estas cúspides están en zona de siete días previos, denominamos a las alcaldías en grupo 3 como se señala en el subtítulo de las gráficas; cuando las cúspides están entre el octavo y décimocuarto día serán del grupo 2; ambos grupos tienen esfuerzos negativos. Las alcaldías con esfuerzo positivo integran el grupo 1; los subtítulos de todas incluyen la fecha en que alcanzan la cúspide. Desde una perspectiva de desempeño la ubicación de las alcaldías en cada uno de estos grupos refleja la relación entre la movilidad de la población y la actuación institucional para atender el problema de salud que se estudia.

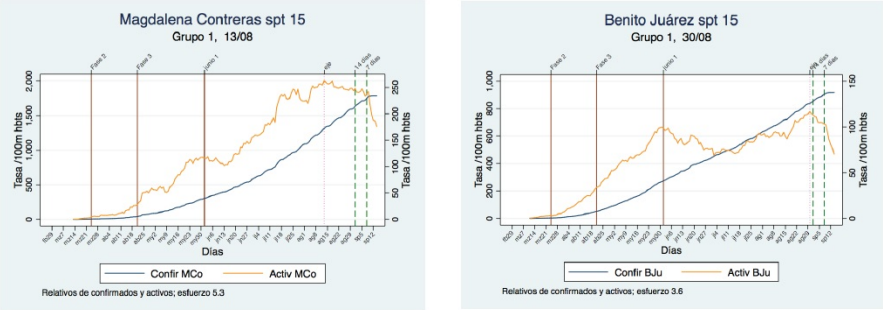
PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



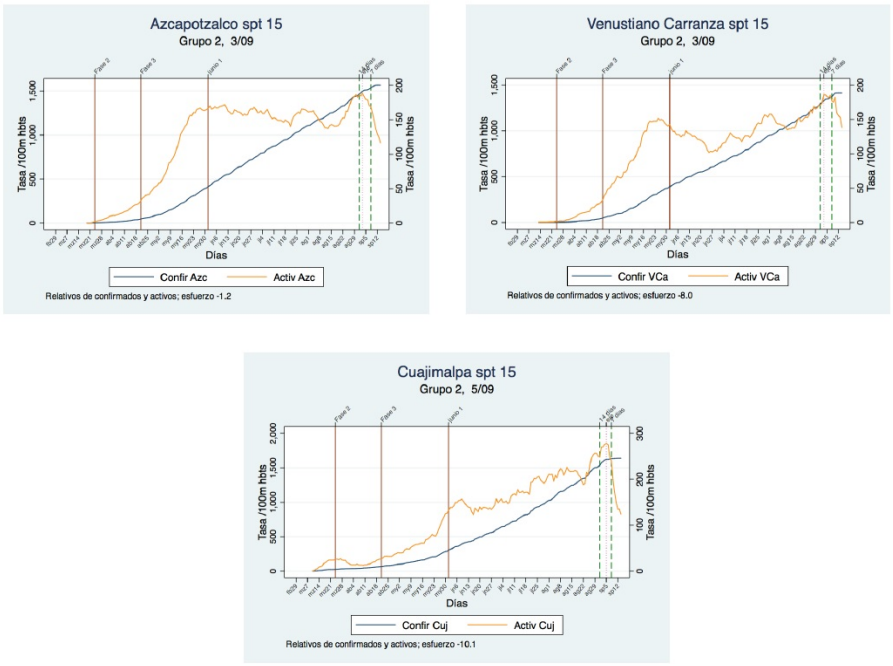
Gráfica 3.
Grupo 1(parte A), ocho primeras alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15, 2020.
Elaboradas con datos del Gobierno de México.



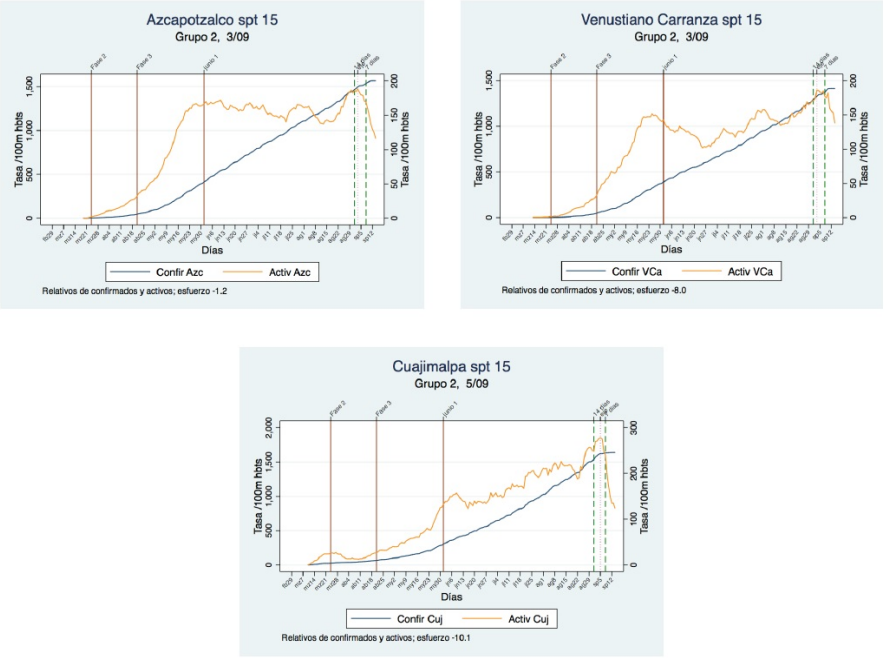
Gráfica 3.
Grupo 1(parte A), ocho primeras alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15, 2020. *(Continuación)*
Elaboradas con datos del Gobierno de México.



Gráfica 4.
Grupo I (parte B), dos alcaldías más, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15, 2020
Elaboradas con datos del Gobierno de México.



Gráfica 5.
Grupo II, tres alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15, 2020
Elaboradas con datos del Gobierno de México.



Gráfica 6.
Grupo III, tres alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta septiembre 15, 2020
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

La mayoría de las gráficas de septiembre perfilan tres campanas internas, al estilo de las que se describieron para la Ciudad de México (Gráfica 1), todas las alcaldías de la gráfica 3 y cinco más, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero y levemente Benito Juárez, Álvaro Obregón, Tlalpan, expresan esas tres campanas internas. Sirve acotar que las figuras campana interna coinciden con (y generan) las fechas mencionadas de cambios u oscilaciones para la Ciudad de México.

El mejor esfuerzo lo realiza Milpa Alta (36.6%) y el peor Tlalpan (-16.8%); es decir, la primer alcaldía está en mejor situación de control del brote y la segunda con brote más delicado. En activos Milpa Alta tiene los menos (421 casos) e Iztapalapa los más (2,100 casos); de manera paradójica Iztapalapa tiene la menor tasa por 100 mil habitantes (116) y Milpa Alta la peor (302). Estos dos datos para la ciudad son: 13 mil 476 casos activos máximos con una tasa de 149 activos por cada 100 mil habitantes.

Diciembre de 2020

Desde abril de ese año tan complicado en una visión sanitaria, social y económica, al menos, fue evidente que los cambios de dirección o inclinación de las curvas tenían que ver con fechas específicas, muchas con días feriados. Por la trascendencia de la fecha tan significativa y masiva, es útil mostrar primero los datos hasta el corte de septiembre 15 y ver consecuencias; recorrer un antes y un después para generar reflexiones serias. Primer dato, de febrero 26 al día septiembre 15, lapso entonces de 203 días de pandemia, ocasiona que la Ciudad de México llegue a 108 mil

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

987 casos confirmados que significan una tasa de 1 mil 208 confirmados por cada 100 mil habitantes. Lo dicho en activos 13 mil 476 y tasa de 149. Lamentablemente para diciembre, tres meses después y tan sólo 91 días después, la Ciudad de México tiene 266 mil 530 casos confirmados que significan una tasa de 2 mil 955 confirmados por cada 100 mil habitantes. Para activos 45 mil 629 y tasa de 506. Significa que por cada confirmado de septiembre ahora en diciembre hay 2.4 confirmados, o sea el doble ya sea visto como número absoluto o tasa; por cada activo de septiembre hay 3.4 activos en diciembre (absoluto o tasa) o sea el triple. Transcurrieron 91 días para rebasar por mucho lo alcanzado en los primeros 203 días.

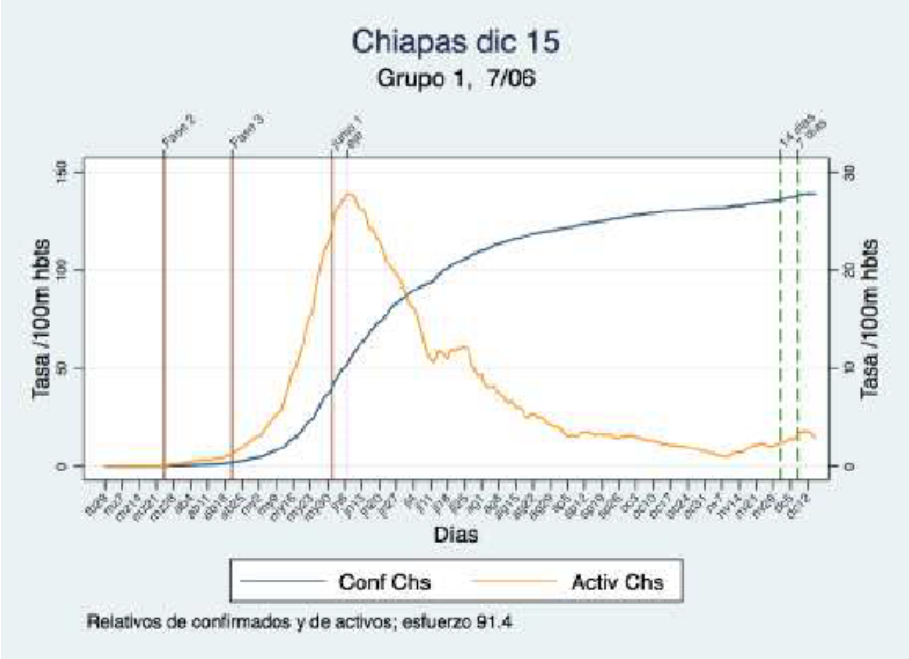
Gráfica 7.
Ciudad de México, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020
Elaborada con datos del Gobierno de México.

En septiembre 25 la curva de activos alcanza un mínimo dentro del mes y a partir de ahí asciende con una pronunciada inclinación hasta diciembre 12; presenta algunas mesetas temporales como en una parte de octubre y una parte al inicio de noviembre, la cúspide sigue su camino hasta la tasa mencionada de 506 activos por cada 100 mil habitantes en la ciudad. Son 5 activos por cada 1 mil habitantes. Vale la pena señalar que una fecha importante de reunión y festejo es el 15 de septiembre, cuando se celebra el inicio de la Independencia de México (con toda la controversia del día indicado). No se puede evitar relacionar la ruptura del "Quédate en casa" de ese día con el aumento posterior y contundente del número de confirmados en el país y en particular la Ciudad de México.

Aunque el aumento a partir de esa fecha es visible en los datos nacionales, la proporción con que sucede ese aumento en otras entidades federativas no es la misma. Los habitantes del mencionado estado de Chiapas son un contraejemplo de lo encontrado en la Ciudad de México. Sirve mostrar los datos de Chiapas para reforzar la sincronía de

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

confirmados y activos; cuando la curva de confirmados se aplana, la curva de activos define de manera clara una campana.

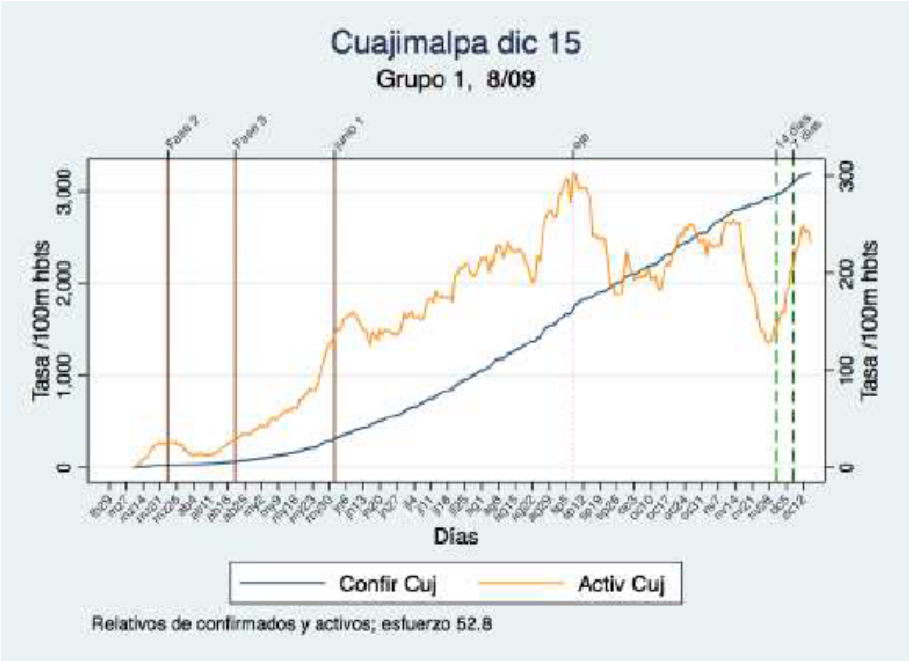


Gráfica 8.
Chiapas, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020
Elaborada con datos del Gobierno de México.

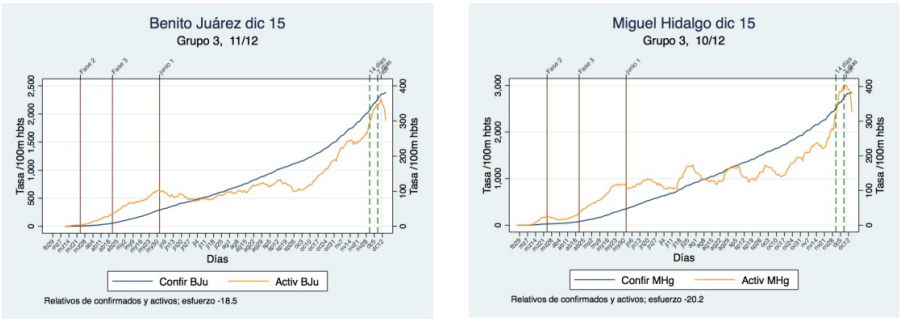
Ahora la letra S en el perfil de confirmados es más elocuente, desarrolla esa segunda parte ascendente plana durante más días. Conserva la cúspide en junio 7, más alta por algunas actualizaciones posteriores a septiembre que redundan en cambios notorios desde mitad de julio, conservando el mejor esfuerzo con el 91.4% de reducción en su altura. Este estado fue el segundo en recuperar el color verde del semáforo epidemiológico usado para calificar el comportamiento y permitir una serie de actividades económico sociales.

Para las alcaldías de la Ciudad de México en diciembre 15, Cuajimalpa es la que está en mejores condiciones de esfuerzo, es la única con este valor positivo; de alcanzar la cúspide en septiembre 5 como indica la gráfica 5, en el lapso a diciembre solamente lo mueve unos días a septiembre 8 y la conserva hasta diciembre 15, fecha referida en la gráfica 9. Cuajimalpa sí se ve afectada por la salida de gente en fiestas de septiembre 15 pero se recupera visiblemente en la primera quincena de noviembre; a 14 días previos al corte logra un esfuerzo de 52.8% que va disminuyendo hacia el final de la trayectoria en zona de modificaciones.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

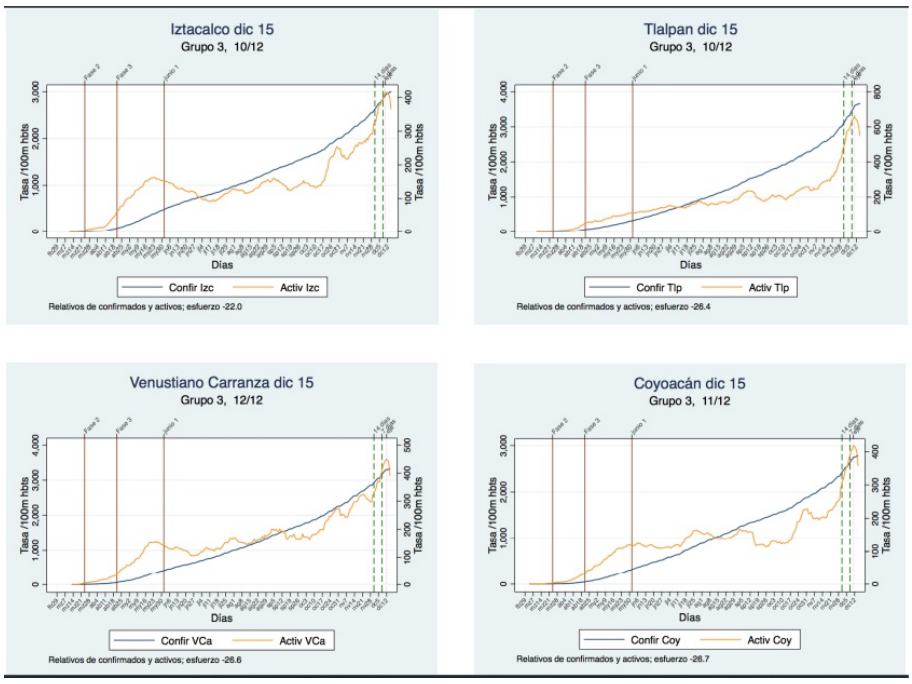


Gráfica 9.
Grupo I, una alcaldía, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020
Elaborada con datos del Gobierno de México.

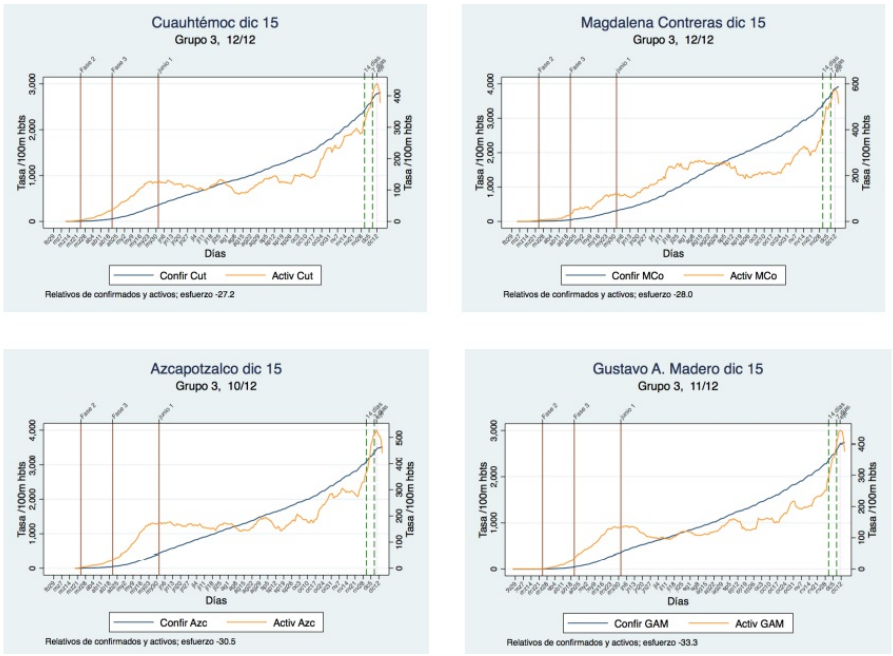


Gráfica 10.
Grupo III (parte A), dos primeras alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

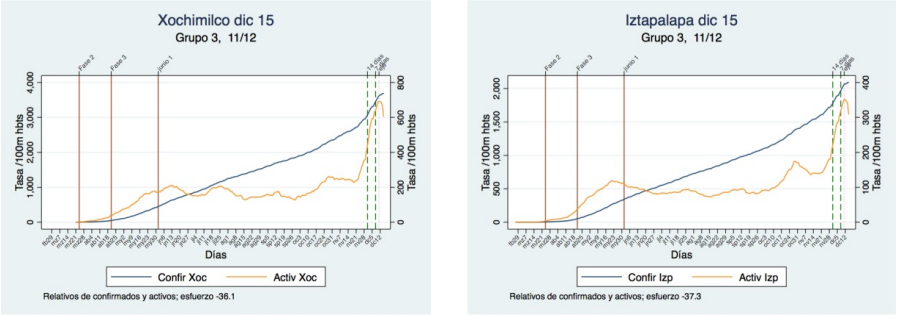


Gráfica 11.
Grupo III (parte B), ocho alcaldías más, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

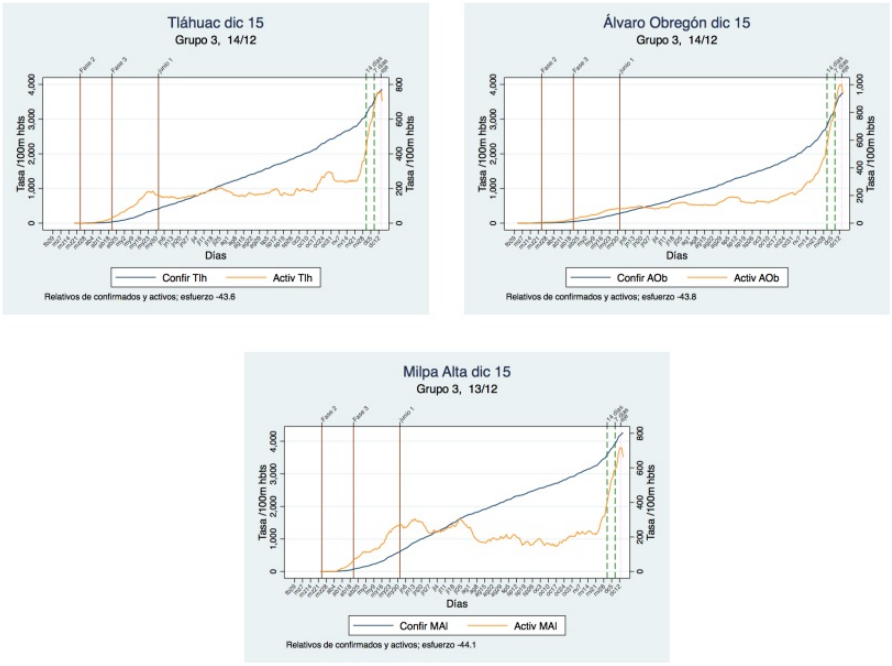


Gráfica 11.
Grupo III (parte B), ocho alcaldías más, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020 (continuación)
Elaboradas con datos del Gobierno de México.
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Gráfica 12.
Grupo III(parte C), cinco alcaldías más, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020
Elaboradas con datos del Gobierno de México.



Gráfica 12.
Grupo III(parte C), cinco alcaldías más, tasas de confirmados y activos hasta diciembre 15, 2020 (continuación)
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

La tabla 1 en las columnas de diciembre señala el mejor porcentaje de esfuerzo de Cuajimalpa y el peor para Milpa Alta con un -44.1%, de haber logrado en septiembre el mejor lugar queda en diciembre en el último. Cuajimalpa sobre- sale favorablemente por su cantidad máxima de activos (604 casos) y su tasa del mismo concepto (302 activos por cada 100 mil habitantes). Del lado difícil de asimilar, Álvaro Obregón tiene la mayor cantidad de activos (7,572 casos) y la mayor tasa en este concepto (1 mil 2 por cada 100 mil habitantes, 10 activos por cada 1 mil habitantes).

Con los elementos analizados con anterioridad, es factible recorrer ahora las gráficas con elementos que facilitan la comprensión del problema y su evolución. El factor humano cuenta para desarrollar movimientos a favor y movimientos en contra de lo esperado. Las primeras gráficas que se dieron a conocer eran acumuladas, desde entonces

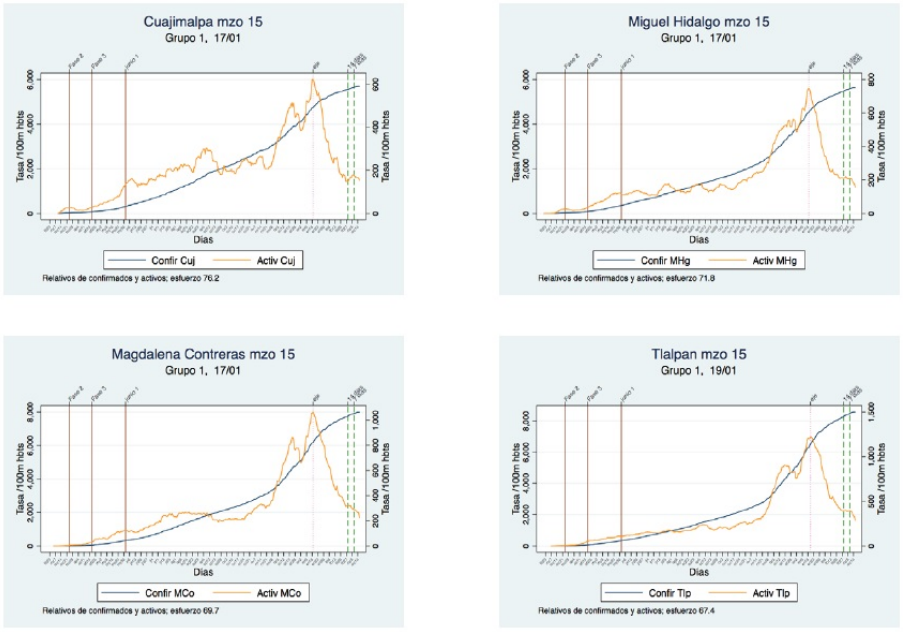
PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

se enseñan los incrementos, las aportaciones parciales. El hecho de pensar los activos en función del tiempo de 14 días, permite hacer cortes de balance. Los activos del día 15 dejan atrás, restan, los confirma- dos del día uno; esto construye la aportación en 14 días, cada dato de activos aumenta por el día de actualización pero deja atrás el día uno anterior. Por eso se logran las campanas internas, por eso aparecen sube y bajas a veces armónicos. La mayoría de las alcaldías describen tres campanas internas hasta septiembre 15 de 2020, hay una alternancia de controles bien logrados para disminuir la altura de las curvas de activos y controles no tan acertados para elevar la altura de los datos. El vaivén de altas y bajas está acompañado o generado por la movilidad de la gente, propiciando contagios. Después de la fecha festiva las alcaldías describen una larga meseta (con excepción de la evolución de Cuajimalpa) y las dieciséis están en ascenso en esos días finales del año. Se habría esperado que las fiestas decembrinas no empeoraran el panorama más de lo que ya estaba en dichas fechas.

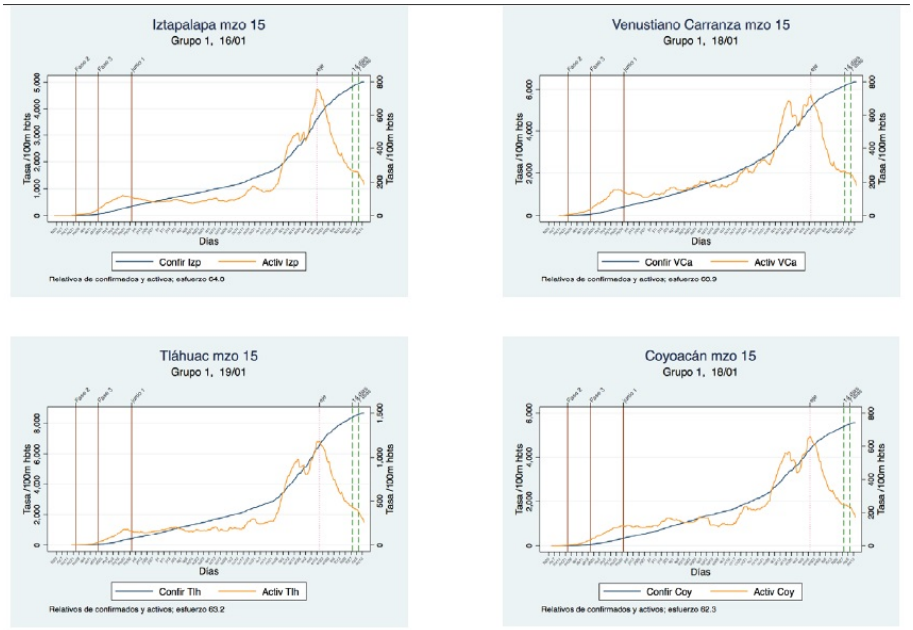
Marzo de 2021

El efecto del final de año 2020 queda plasmado en las 16 alcaldías, todas generan un máximo de activos en el mes de enero, entre el 16 y el 20 de enero. Con algunos cambios leves en el orden, los resultados de diciembre son semejantes en marzo, es decir lo que se alcanza en enero se mantiene vigente en marzo; las gráficas correspondientes 13 y 14 muestran ese ascenso de activos y este mantenimiento de curva. Las gráficas de confirmados expresan mejor su aplanamiento, la letra S se figura con mayor claridad; las gráficas de campana tienen mejor definición de ella.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

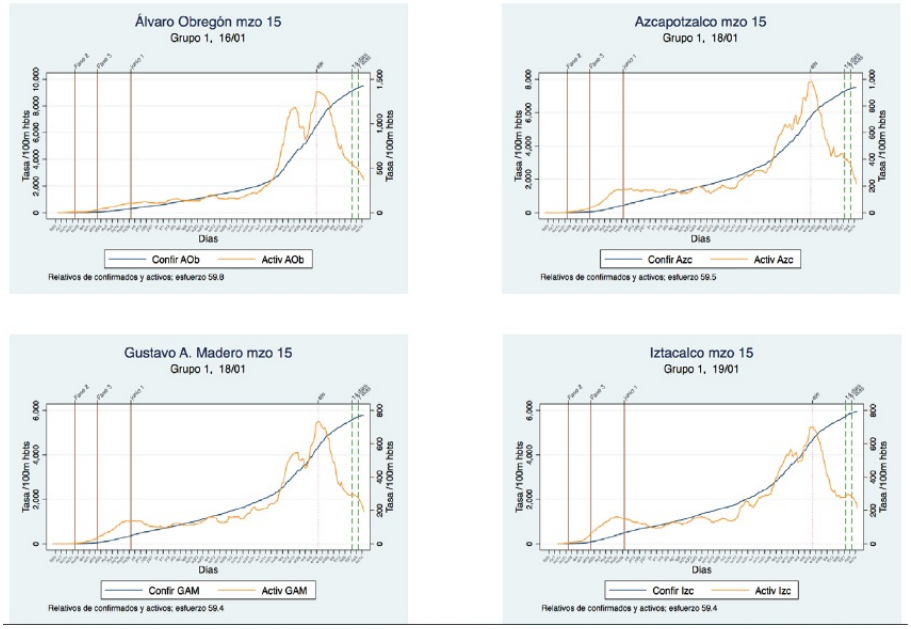


Gráfica 13.
Grupo I (parte A), Ocho primeras alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta marzo 15, 2021
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

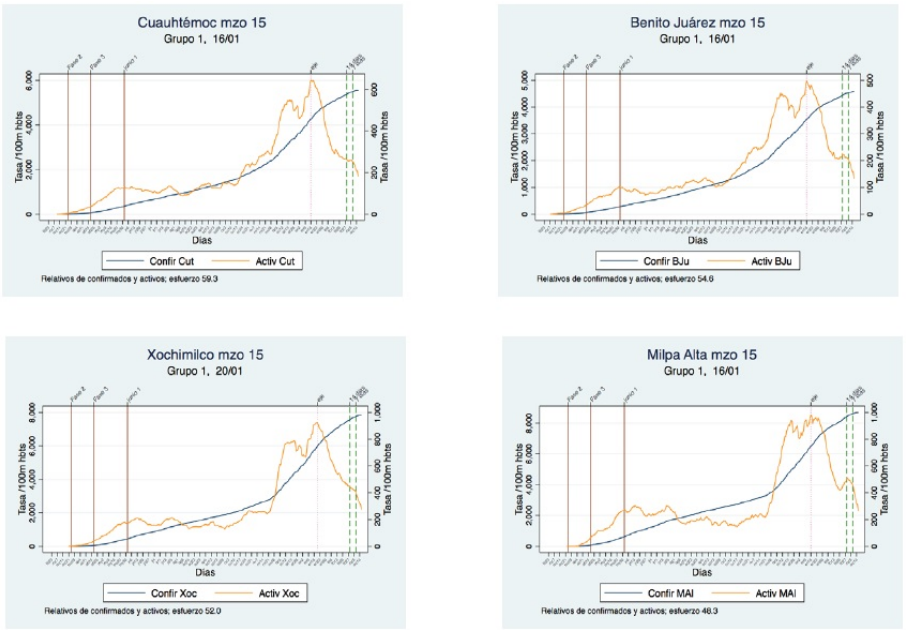


Gráfica 13.
Grupo I (parte A), Ocho primeras alcaldías, tasas de confirmados y activos hasta marzo 15, 2021. *(Continuación)*
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Gráfica 14.
Grupo I (parte B), ocho alcaldías más, tasas de confirmados y activos hasta marzo 15, 2021
Elaboradas con datos del Gobierno de México.



Gráfica 14.
Grupo I (parte B), ocho alcaldías más, tasas de confirmados
y activos hasta marzo 15, 2021. *(Continuación).*
Elaboradas con datos del Gobierno de México.

Alcaldía	Nombre	Esfuerzo	Tasa activos
2	Azcapotzalco	59.5	985
3	Coyoacán	62.3	658
4	Cuajimalpa	76.2	623
5	Gustavo A. Madero	59.4	735
6	Iztacalco	59.4	702
7	Iztapalapa	64.8	755
8	Magdalena Contreras	69.7	1065
9	Milpa Alta	48.3	979
10	Álvaro Obregón	59.8	1360
11	Tláhuac	63.2	1180
12	Tlalpan	67.4	1220
13	Xochimilco	52.0	926
14	Benito Juárez	54.6	498
15	Cuauhtémoc	59.3	645
16	Miguel Hidalgo	71.8	747
17	Venustiano Carranza	63.9	720

Tabla 2.
Alcaldías en marzo de 2021, Esfuerzo y Tasa de activos (base 100 mil)
Elaborada con datos del Gobierno de México.

De primera instancia es útil ver la medida "Esfuerzo" (porcentaje de disminución desde el punto máximo de activos) para ordenar las participaciones de las alcaldías que determinan el dato colectivo de la Ciudad de México. Cuajimalpa y Miguel Hidalgo encabezan la lista con más del setenta por ciento (76.2 y 71.8 respectivamente); le siguen con más del sesenta Magdalena Contreras (69.7), Tlalpan (67.4), Iztapalapa (64.8), Venustiano Carranza (63.9), Tláhuac (63.2) y Coyoacán (62.3); arriba de cincuenta muy cercano a sesenta Álvaro Obregón (59.8), Azcapotzalco (59.5), Gustavo A. Madero (59.4), Iztacalco (59.4) y Cuauhtémoc (59.3); más cercano a cincuenta Benito Juárez (54.6) y Xochimilco (52.0) y finalmente con las condiciones menos favorables (con el criterio de Esfuerzo) Milpa Alta con un 48.3 por ciento de disminución de activos.

Por el lado del dato relativo, la tasa máxima por alcaldía (punto máximo en fecha eje) de la tabla 2 es la más utilizada con base de 100 mil habitantes; para este párrafo se propone manejar la base 1 mil e imaginar de manera más fácil la comparación. La alcaldía Benito Juárez tiene una mejor tasa: 5 activos por cada mil habitantes; Cuajimalpa 6.2 también por cada mil

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

habitantes, Cuauhtémoc 6.4, Coyoacán 6.6, Iztacalco 7.0, Venustiano Carranza 7.2, Gustavo A. Madero 7.4, Miguel Hidalgo 7.6, Iztapalapa 7.6 Xochimilco 9.3, Milpa Alta 9.8 Azcapotzalco 9.9, Magdalena Contreras 10.6, Tláhuac 11.8, Tlalpan 12.2 y finalmente Álvaro Obregón 13.6; todas las alcaldías con base mil habitantes. Entre el mínimo valor 5.0 y el máximo 13.6 es más del doble la diferencia pero menor al triple, es de 2.7 veces; es decir Álvaro Obregón tiene casi el triple de máximo de activos de Benito Juárez.

La Ciudad de México tiene en su conjunto una tasa máxima de 8.5 activos por cada mil habitantes; valor mayor al de Iztapalapa y menor al de Xochimilco. Cuando se revisa el "crecimiento" de la tasa máxima, Cuajimalpa tiene para el corte de marzo 2021 2.2 puntos más por cada uno del corte de septiembre 2020; Milpa Alta 3.2 léase también un poco más del triple; Venustiano Carranza 3.9, casi el cuádruple; Magdalena Contreras 4.1; Coyoacán 4.1; Benito Juárez 4.3; Iztacalco 4.4; Xochimilco 4.5; Miguel Hidalgo 4.5; Gustavo A. Madero 4.8; con quíntuple crecimiento Cuautémoc 5.1; Azcapotzalco 5.2; Tlalpan 5.7; séxtuple Tláhuac 6.2; Iztapalapa 6.5; por ultimo más del séptuple Álvaro Obregón con 7.6 veces más en el corte de marzo con relación al corte de septiembre.

De todos visible que Álvaro Obregón aparece en dos datos como peores condiciones, 13.6 activos por cada mil habitantes y 7.6 veces crece la máxima de septiembre a la máxima de marzo. Con una escala propia de la Estadística Descriptiva (escalas tipo reactivos categóricos) cada alcaldía recibe un valor que es la suma de los lugares ocupados en las tres variables anteriores. Si Álvaro Obregón tiene 59.8 por ciento de Esfuerzo (decremento de su valor más alto hacia la fecha marzo 1 de 2021), ocupa por ello el noveno lugar, la suma del lugar 9 de Esfuerzo, lugar 16 de Tasa máxima por mil y lugar 16 por 7.6 veces de crecimiento, su Lu- gar Suma[5] (llámese así a la suma de lugares) es de 41 y con ello obtiene el valor más alto. Por el lado de las alcaldías en primeros lugares, Cuajimalpa obtiene dos primeros lugares, Esfuerzo (76.2) y Crecimiento (2.2) y un segundo lugar por Tasa máxima en mil (6.2); su Lugar Suma es 4 por lo que es el menor valor e indicio de mejores condiciones tomando en cuenta esas tres medidas. Le siguen Venustiano Carranza con Suma 15; Coyoacán 17; Miguel Hidalgo 19; Magdalena Contreras 20; Benito Juárez 21; Iztacalco 24; Cuauhtémoc 27; Gustavo A. Madero 28; Iztapalapa 29; Milpa Alta 29; Tlalpan 32; Xochimilco 33; Azcapotzalco 34; Tláhuac 35; finalmente como se había mencionado Álvaro Obregón con Suma 41, último valor.

[5] Esta medida es un excelente ejemplo de Escala de Intervalo, por lo que deben leerse las distancias que separan a cada par de Alcaldías y no tomarla como medida de razón. En sí misma también representa una Escala Ordinal.

4. Conclusiones

En la construcción de conocimientos con fundamentos científicos no sólo es relevante la aplicación de métodos robustos sino también el saber

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

cómo comunicar los resultados a la población. En este sentido, el presente escrito, como instrumento de difusión, incluye la información gráfica que facilita la compresión y visualización de la magnitud del problema sanitario en la Ciudad de México y en sus alcaldías; se reconoce que hay enunciados que resultan de mayor facilidad de comprensión que otros que requirieron un leguaje más técnico. Las representaciones gráficas sirven como un cartel, como un afiche; como una imagen de fácil lectura. Son elementos que se espera "hablen por sí solos", elementos básicos de sencilla difusión. Los datos y gráficas incorporadas tienen detrás la experiencia de producción de documentos, de varios campos del conocimiento y por varios años de los suscritos; surgen de la oportunidad de haber sido integrantes del "servicio público" pero también del espacio de la academia, de las aulas, de la investigación. La tarea ahora es convertir la experiencia en producción; pasar de las reflexiones teóricas ó académicas a productos de difusión; divulgar la cultura de manera variada, en un espectro técnico tan amplio como el espectro cultural. Además de incluir representaciones gráficas que sugieren una explicación del fenómeno sanitario, el texto genera reflexiones teóricas vinculadas con la praxis y la conciencia. Es claro que la severidad de la pandemia se relaciona tanto con la actuación de la población como la institución gubernamental misma. En el primer ámbito, no ha sido posible escribir todas las ideas, lo fundamental es transmitir cómo el comportamiento de la gente, medido de forma resumida en la magnitud de la prevalencia de la COVID-19 en las alcaldías se globaliza en nuestra Ciudad de México. Se habla de casos confirmados y casos activos, pero todos ellos son resultantes de la actuación de un conjunto de personas: nosotros los habitantes de la ciudad. Por una propuesta gubernamental nos hemos resguardado en casa y después, poco a poco, grupos de población quedaron plenamente convencidos de que era una opción importante y trascendente. Nos ha afectado emocional y económicamente, por decir dos espacios inmediatos, hay más. En el segundo ámbito, es relevante considerar que el momento de transición política se cruza con el momento de salud mundial cambiante, la salud y lo mundano. La relación gobernantes gobernados, actual, se pone a prueba con la presencia o poner en presente gobernantes gobernados anteriores. El sistema de salud no se construyó en este sexenio 2018-2024; tiene raíces muy serias en sexenios anteriores y no solamente los inmediatos anteriores. Si se acepta la aparición del neoliberalismo a partir de 1982 con de la Madrid, es de admitir que antes tenía otro nombre, otra estrategia, pero no se puede hacer a un lado es el tipo de Estado que se viene construyendo desde 1934-1940. En consecuencia, deberá tenerse estos dos tipos de ámbito de responsabilidad y, fundamentalmente, sus relaciones para futuras líneas de investigación.

Es claro que el hablar de casos confirmados y activos es información diferenciada pero que proviene de la misma fuente, son una doble cara de un solo asunto: la enfermedad. Deberá seguirse investigando para mostrar las consecuencias de haber tenido la visión de privilegiar el análisis de casos activos sobre casos confirmados. Lo oportuno de los casos activos es que absorben el comporta- miento instantáneo (algo relacionado con la

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

incidencia desde una perspectiva epidemiológica); para una comprensión analítica debe recordarse que la deriva- da de una función expresa la velocidad instantánea de cambio en la función; los activos son el cambio instantáneo de los confirmados. Darle seguimiento y graficar a los activos desglosa mejor el paso del tiempo en los datos de confirmados.

Gráfica 15.
Ciudad de México, tasas de confirmados y activos hasta marzo 15, 2021.
Elaborada con datos del Gobierno de México.

Con la gráfica 15 es posible decir que la Ciudad de México tiene por ahora una campana definida entre octubre 2020 y marzo 2021. Su eje se presenta en enero 16, toma su punto máximo (recordar que las alcaldías lo definen entre 16 y 20 de enero) y en esa fecha puede ser leída una vasija boca arriba del lado izquierdo de la curva de confirmados y una vasija boca abajo del lado derecho. La letra S se define con ese eje de campana indicando no flexión de la curva de Confirmados. El cálculo diferencial da preponderancia al cociente de las diferencias o in- crementos de las variables, habla de diferencias entre dos momentos de la variable, entre dos puntos en el espacio. Los resultados primarios mostrados en este estudio fortalecerán el continuar con la construcción del conocimiento que permita argumentar del cálculo descriptivo como existe la Estadística Descriptiva, aquella que no recurre a expresiones algebráicas sino a gráficas y agrupación de datos para explicar los resultados encontrados. La Estadística Inferencial usa las funciones de probabilidad para explicar y ampliar argumentos sobre los resultados analíticos. Como los datos de confirmados y activos son discretos y no continuos no se dice que activos sean la derivada de los confirmados pero funciona de la misma manera: los activos explican la velocidad de cambio de los confirmados.

En síntesis, cuando los activos alcanzan en una fecha un máximo en la cúspide de una campana explícita, los confirmados alcanzan en esa fecha

un punto de inflexión en el sentido formal del Cálculo. Ese punto es donde la curva viene de ser una vasija hacia arriba en su posición normal para ser una vasija en posición invertida, boca abajo. La vasija en posición natural es la parte izquierda de la letra S mencionada en el aplanamiento de la curva, la vasija invertida es la par- te derecha de la letra S; donde se hace el cambio de vasija natural a invertida es el punto de inflexión, es la fecha donde en activos se llega a la cúspide de la campana, es la fecha donde los confirmados preparan el aplanamiento de la curva. Para lograr que este lenguaje técnico logre acceso a la comunidad toda, es necesario hacer esfuerzos y producir documentos de lenguaje sencillo y llano. Finalmente, no hay mejor metodología que la teoría. Existe un supuesto que defiende que, al tener los conceptos teóricos bien cimentados, lo que se puede desarrollar con ellos será con un buen fin, con una buena aplicación de la teoría. Es un ir y venir de la teoría a la praxis, de la praxis a la teoría. Junto a sentir, pensar y actuar, el ir dialéctico entre teoría y praxis es otra de las convicciones que caracterizan a las Ciencias Sociales de nuestra Universidad. No se pueden dejar en la abstracción los marcos teóricos sin hacerlos llegar a la visión de los hechos concretos.

La elaboración de escritos con perspectiva de dinámica territorial, como el presentado en este documento, tiene como fin fundamental llegar a más público del acostumbrado. Por un lado hacer que las universidades levanten la mano para indicar que están presentes y por otro lado que la comunidad sea interlocutor del material. Los estudiantes, los académicos, los integrantes de la sociedad externos a la Universidad, son tres receptores. Para ellos es esperada una "explicación llana, oportuna y prudente de los acontecimientos" como se dijo al principio.

En el desarrollo del texto aparecen algunos tecnicismos, por el carácter de la publicación presente, pero no deja de utilizar un lenguaje de toda comprensión. Las gráficas incluidas tienen un lenguaje visual, la conducción para la lectura de ellas utilizó los tecnicismos para ameritar su publicación en este medio. Cada vez que hay entrevistas con los medios, para difundir este tipo de trabajos, se usa un lenguaje muy coloquial y refuerza las tendencias de altas y bajas con las fechas en referencia y así facilitar la comprensión. Es decir, se busca ser cuidadosos para hacer aparecer un tercer elemento, la comprensión, junto a la dupla teoría praxis.

Si las universidades se quedan con el saber, con el conocimiento, con la ciencia, en un leguaje endógeno, se pierde la razón por la que fueron creadas. Al menos las universidades públicas están fincadas en el servicio a la comunidad. Así, la primer tarea es forjar profesionistas de distintas disciplinas que se inserten en el mercado de trabajo, luego una tarea siguiente es realizar y fomentar la investigación. Hoy por hoy se puede modificar ese corto objetivo y plantear- se uno más que la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X)) en especial, han enseñado: el servicio a la comunidad, la difusión de la cultura en el sentido más amplio.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Bibliografía

Bourdieu, P. (2014). Sobre el Estado, Editorial Anagrama, Barcelona, España.

Cohen, D. (1998). *Riqueza del mundo, pobreza de las naciones*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.

de la Vega, S. (2019). "Ciudadanía en los pueblos indígenas", en López, L., Yoce- levzky, R. y Zamora, G. (coordinadores), *Ciudadanías, desigualdad, exclusión e integración*; Editorial. UAM-X, Ciudad de México, México.

Ghani, A. y Clare L. (2008). *Fixing Failed States: A Framework for Rebuilding a Frac- tured World,*

Morales, F. y Jiménez F. (2018). *Fundamentos del enfoque territorial: actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles*. Centro de Investigaciones Interdisciplina- rias en Ciencias y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Reano, A. (2012). *Democracia, ciudadanía y exclusión: articulación entre republicanis- mo y teoría de la hegemonía*, Editorial Eduvim, E-Book.

Roux, R. (2005). *El Príncipe mexicano. Subalternidad, historia y Estado*, Editorial Era, México.

PDF generado a partir de XML-JATS4R por Redalyc
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto