

# Reporte al 23/02/2021

---

Dr. Miguel Messmacher Linartas  
Director del Centro Interdisciplinario Covid-19

En la elaboración del presente reporte participaron Karla Acosta, Emilio Esperón y Efraín Rodríguez.

## Índice

<b>Consideraciones metodológicas</b>	<b>2</b>
<b>Información nacional</b>	<b>2</b>
<b>Información internacional</b>	<b>4</b>
<b>Nacional</b>	<b>4</b>
<b>Resumen</b>	<b>4</b>
<b>Defunciones</b>	<b>5</b>
<b>Contagios</b>	<b>5</b>
<b>Tasa de letalidad</b>	<b>5</b>
<b>Cuadro de tendencias estatales</b>	<b>6</b>
Resumen de tendencias	6
Tendencias por estados	7
<b>Internacional</b>	<b>9</b>
<b>Defunciones</b>	<b>9</b>
<b>Contagios</b>	<b>11</b>
<b>Entidades federativas</b>	<b>13</b>
<b>Defunciones</b>	<b>13</b>
Defunciones diarias por Covid-19 por 100 mil habitantes	13
Defunciones acumuladas por COVID19 por cada 100 mil habitantes	13
Cuadro de defunciones por entidad federativa	15
Defunciones por entidad federativa	16
<b>Contagios</b>	<b>21</b>
Contagios diarios por Covid-19 por 100 mil habitantes	21
Contagios acumulados por COVID19 por cada 100 mil habitantes	21
Cuadro de contagios por entidad federativa	23
Contagios por entidad federativa	24
<b>CDMX</b>	<b>29</b>

<b>Tendencias por alcaldías</b> _____	<b>29</b>
Mapas _____	29
<b>Defunciones</b> _____	<b>31</b>
<b>Contagios</b> _____	<b>33</b>

## Consideraciones metodológicas

### Información nacional

Las siguientes gráficas y cuadros se realizaron a partir de la base de datos diarios puesta a disposición del público por la Secretaría de Salud (<https://coronavirus.gob.mx/datos/#DownZCSV>). Todas las gráficas comienzan a partir del 26 de marzo de 2020, cuando los fallecimientos alcanzaron un valor de 7 muertes por día a nivel nacional.

Las gráficas difieren de los datos diarios comúnmente mencionados por las autoridades y en medios porque esos presentan la información por cuando se reportó a la Secretaría de Salud (SSA) del Gobierno Federal. Sin embargo, hay retrasos en el proceso de reportes con respecto a los acontecimientos por cuando menos tres razones: i) el proceso de reporte en sí, el cual depende de las unidades médicas locales y la transferencia de información a la SSA; ii) en el caso de algunos pacientes se está en espera de las pruebas clínicas para confirmar que tenían Covid-19, y iii) los pacientes pueden no haber acudido a una unidad médica de inmediato. Lo anterior implica que la fecha en que se da a conocer un dato a la SSA y al público no corresponde con la fecha en que el enfermo manifestó síntomas, ni a la fecha precisa de una defunción.

Dado lo anterior, y con objeto de que las gráficas representen con mayor precisión lo que ha venido sucediendo en el país, los contagios y defunciones se grafican de la siguiente forma:

1. Para el cálculo de los contagios por día, se utilizó la fecha en la que los pacientes reportan haber presentado síntomas por primera vez.
2. Para el cálculo de las defunciones, se utiliza la fecha en que la unidad médica reporta que tuvo lugar el fallecimiento.
3. Para graficar los contagios y fallecimientos por entidad federativa, se usa la opción de reportar la entidad en que se ubica la unidad médica donde se dio la primera atención al paciente.

Dados los retrasos mencionados en cómo se reporta la información, en todas las gráficas se incluye un área roja que se encuentra 10 días antes de la fecha actual. Cuando los datos en el área roja indican una tendencia al alza, es probable que la tendencia incluso se acentúe al llegar nuevos reportes de información. Sin embargo, cuando la tendencia en el área roja es a la baja, esa tendencia puede deberse a que realmente disminuyeran los casos o a que los reportes vengán retrasados, con lo que la tendencia a la baja se podría revertir conforme

llegue la información (hasta el momento ese ha tendido a ser el caso). Se considera que para tener una visión clara de si una tendencia a la baja es real, es conveniente esperar cuando menos 10 días.

Finalmente, los datos diarios muestran volatilidad aleatoria lo cual dificulta identificar tendencias. Para que las tendencias de las series sean más claras, los datos se grafican usando un promedio móvil de siete días. Así, el dato reportado para el 10 de junio es el promedio de los casos diarios registrados del 4 al 10 de junio.

En lugar de reportar a los pacientes por la entidad federativa donde estaba la unidad médica que dio la primera atención, también se puede reportar por la entidad federativa de residencia del paciente. Para la gran mayoría de los estados, no hay diferencias significativas entre usar el estado de residencia o el estado de la unidad médica. Sin embargo, hay algunos estados fuertemente integrados con otros o algunos donde hay más servicios médicos. En esos casos, sí hay una diferencia relevante. Por ejemplo, en la Ciudad de México se registran más contagios y fallecimientos por unidad médica que por residencia, dado que pacientes de estados cercanos asisten a la Ciudad de México para tratamiento. Como contraparte, para el estado de México se registran más contagios y fallecimientos por residencia que por unidad médica. Para lidiar con este caso en particular, dentro de la información se reporta lo que está sucediendo con el “Valle de México” donde se suma la información de la Ciudad de México con la del estado de México (si bien una parte importante del estado no está en el valle).

Los cálculos de la tasa de letalidad presentados en la tabla de resumen se refieren a la media móvil de 7 días de la tasa de letalidad para 20 días antes. El valor de la semana anterior es la media móvil de 7 días de la tasa de letalidad para 27 días antes.

En la primera gráfica correspondiente a la tasa de letalidad a nivel nacional, en el cálculo de esta se contaron todos los pacientes con Covid-19 que se presentaron a la Unidad Médica por día, y a partir de estos, se calculó el porcentaje que falleció. Los resultados se ordenaron por fecha de Ingreso, es decir, la fecha en la que los pacientes acudieron a la Unidad Médica.

La segunda gráfica de letalidad parte del cálculo de la gráfica anterior, pero clasificando por rango de edades. Es decir, se tomaron todos los pacientes con Covid-19 de un determinado rango de edad por día, y a partir de estos, se calculó el porcentaje que falleció. Igual que con la gráfica anterior, se ordenó por Fecha de Ingreso.

Las gráficas y mapas por alcaldía de la Ciudad de México representan la media móvil de 7 días de las defunciones y contagios por 100 mil habitantes. Se elaboraron a partir de la base nacional provista por la SSA, filtrada solamente para la Ciudad de México. Para la elaboración de las gráficas se utilizó el municipio de residencia del paciente. Los mapas se elaboraron a partir de esta misma.

## Información internacional

El reporte incluye también comparativos internacionales sobre la evolución de los decesos y los contagios asociados con Covid-19. Las gráficas correspondientes se realizaron a partir de la base de datos diarios puesta a disposición del público por el portal Our World in Data (<https://covid.ourworldindata.org/data/owid-covid-data.csv>), cuya fuente es el European Centre for Disease Prevention and Control, que a su vez emplea información de la OMS.

Para efectos de comparación, se emplea la misma escala para las gráficas de Europa y América. Ahí se puede ver que la epidemia fue más fuerte inicialmente en Europa, pero ahora el continente americano va significativamente al alza. En contraste, dado el éxito en medidas de contención, la escala para Asia Pacífico tiende a ser mucho más pequeña. Para México, las gráficas de defunciones y contagios son distintas a las gráficas presentadas en el resto de este documento debido a que la base de Our World in Data no reorganiza la información para reportar los datos por fecha de defunción/síntomas.

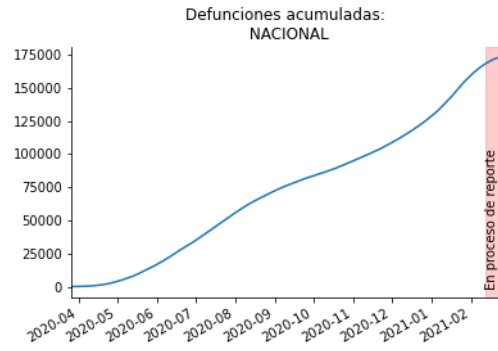
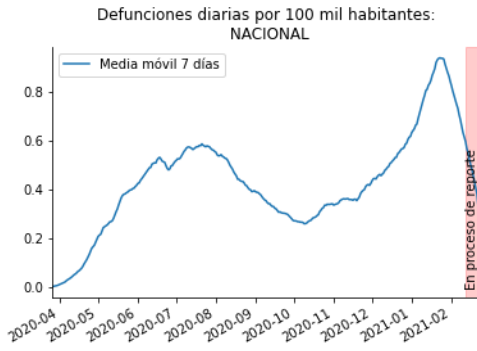
## Nacional

### Resumen

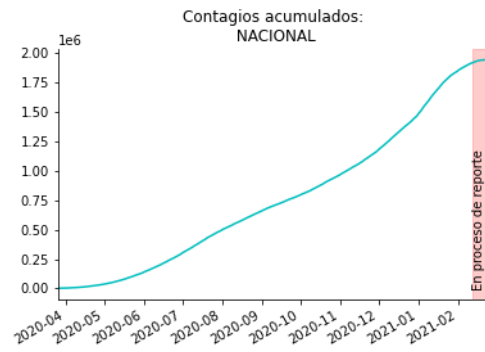
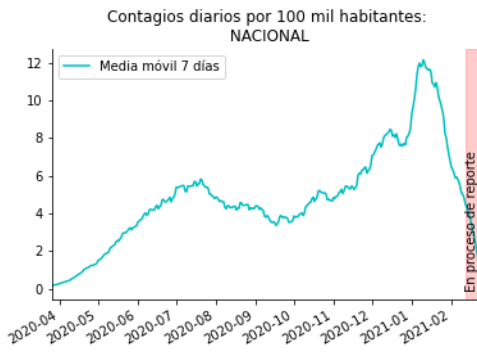
INDICADOR	VALOR HOY	VALOR SEMANA PASADA	DIFERENCIA
DEFUNCIONES DIARIAS	712.71	894.14	-181.43
DEFUNCIONES DIARIAS POR 100 MIL HABITANTES	0.60	0.75	-0.15
DEFUNCIONES ACUMULADAS	172,539.00	167,239.00	5,300.00
DEFUNCIONES ACUMULADAS POR 100 MIL HABITANTES	144.35	139.91	4.43
CONTAGIOS DIARIOS	5,353.57	7,085.29	-1,731.71
CONTAGIOS DIARIOS POR 100 MIL HABITANTES	4.48	5.93	-1.45
CONTAGIOS ACUMULADOS	1,940,585.00	1,898,033.00	42,552.00
CONTAGIOS ACUMULADOS POR 100 MIL HABITANTES	1,623.50	1,587.90	35.60
TASA DE LETALIDAD	10.59%	9.32%	1.27%

Nota: Las cifras presentadas como diarias son medias móviles de 7 días previos al 12-02-2021

## Defunciones

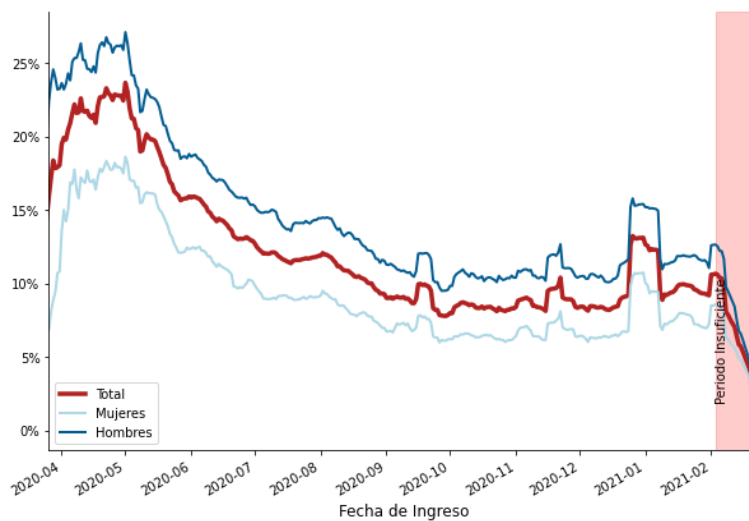


## Contagios

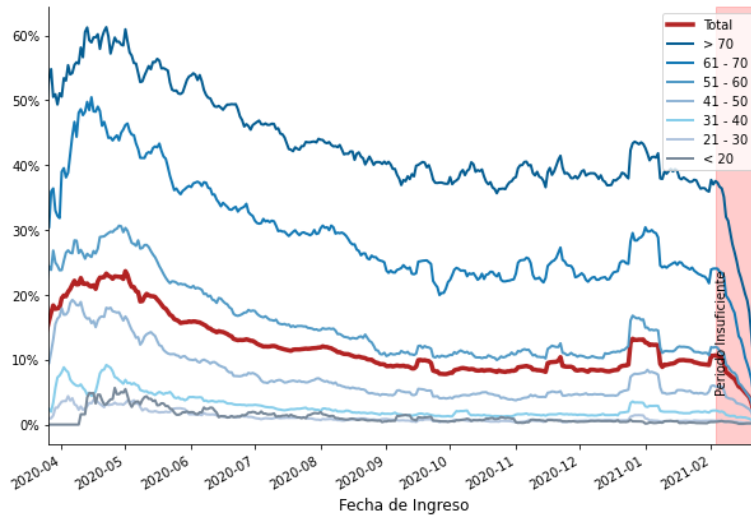


## Tasa de letalidad

### Tasa de letalidad nacional y por género



### Tasa de letalidad por rango de edad



### Cuadro de tendencias estatales

Para clasificar la tendencia de una entidad federativa, se utilizan los siguientes criterios:

- Una entidad se clasifica “AL ALZA” si la media móvil de hace 10 días es mayor a la media móvil de hace 24 días por 5% o más, o si la media móvil del último dato es mayor por 5% o más a la media móvil de hace 14 días. Si se observa un incremento en los días más recientes a pesar del sub-reporte en la información más reciente, ello es evidencia de una tendencia reciente al alza.
- Una entidad se clasifica “ESTABLE” si la media móvil de hace 10 días está en un intervalo de 5% alrededor de la media móvil de hace 24 días (y en el periodo más reciente, la última observación no está 5% arriba de la observación hace 14 días).
- Una entidad se clasifica “A LA BAJA” si la media móvil de hace 10 días es menor a la media móvil de hace 24 días por más de 5% y las observaciones en el sombreado rojo van a la baja (la última observación se ubica 5% o más por debajo de la observación hace 14 días).

### Resumen de tendencias

Tendencia	Contagios	Defunciones
AL ALZA	0	5
ESTABLE	0	0
A LA BAJA	32	27

Tendencia hace una semana	Contagios	Defunciones
AL ALZA	0	4
ESTABLE	1	2
A LA BAJA	31	26

Tendencias por estados

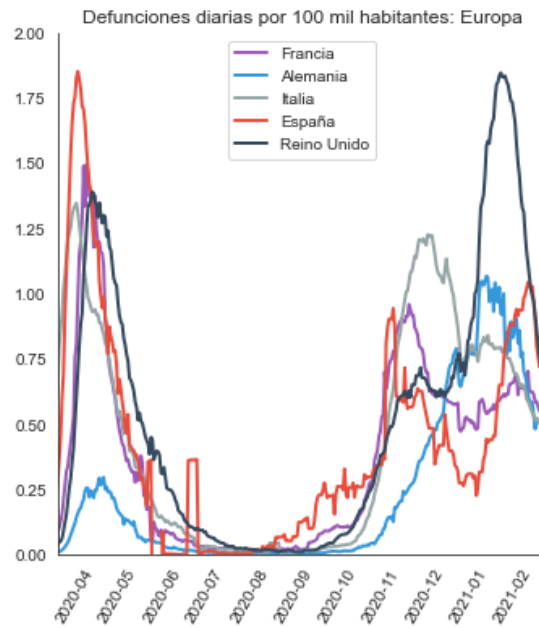
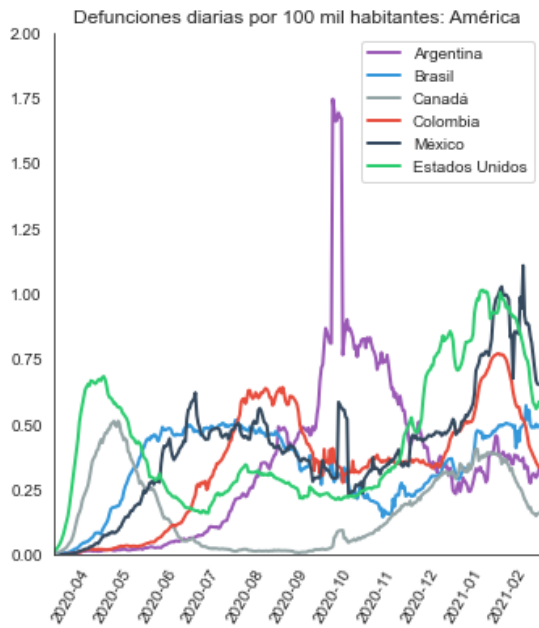
<b>ENTIDAD FEDERATIVA</b>	<b>TENDENCIA CONTAGIOS</b>	<b>TENDENCIA DEFUNCIONES</b>
AGUASCALIENTES	A LA BAJA	A LA BAJA
BAJA CALIFORNIA	A LA BAJA	A LA BAJA
BAJA CALIFORNIA SUR	A LA BAJA	AL ALZA
CAMPECHE	A LA BAJA	AL ALZA
COAHUILA DE ZARAGOZA	A LA BAJA	A LA BAJA
COLIMA	A LA BAJA	AL ALZA
CHIAPAS	A LA BAJA	A LA BAJA
CHIHUAHUA	A LA BAJA	A LA BAJA
CIUDAD DE MÉXICO	A LA BAJA	A LA BAJA
DURANGO	A LA BAJA	A LA BAJA
GUANAJUATO	A LA BAJA	A LA BAJA
GUERRERO	A LA BAJA	A LA BAJA
HIDALGO	A LA BAJA	A LA BAJA
JALISCO	A LA BAJA	A LA BAJA
MÉXICO	A LA BAJA	A LA BAJA
MICHOACÁN DE OCAMPO	A LA BAJA	A LA BAJA
MORELOS	A LA BAJA	A LA BAJA
NAYARIT	A LA BAJA	A LA BAJA
NUEVO LEÓN	A LA BAJA	A LA BAJA
OAXACA	A LA BAJA	A LA BAJA
PUEBLA	A LA BAJA	A LA BAJA
QUERÉTARO	A LA BAJA	A LA BAJA
QUINTANA ROO	A LA BAJA	AL ALZA
SAN LUIS POTOSÍ	A LA BAJA	A LA BAJA
SINALOA	A LA BAJA	A LA BAJA
SONORA	A LA BAJA	A LA BAJA
TABASCO	A LA BAJA	A LA BAJA
TAMAULIPAS	A LA BAJA	A LA BAJA
TLAXCALA	A LA BAJA	A LA BAJA
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	A LA BAJA	A LA BAJA
YUCATÁN	A LA BAJA	AL ALZA
ZACATECAS	A LA BAJA	A LA BAJA
VALLE DE MÉXICO	ESTABLE	A LA BAJA



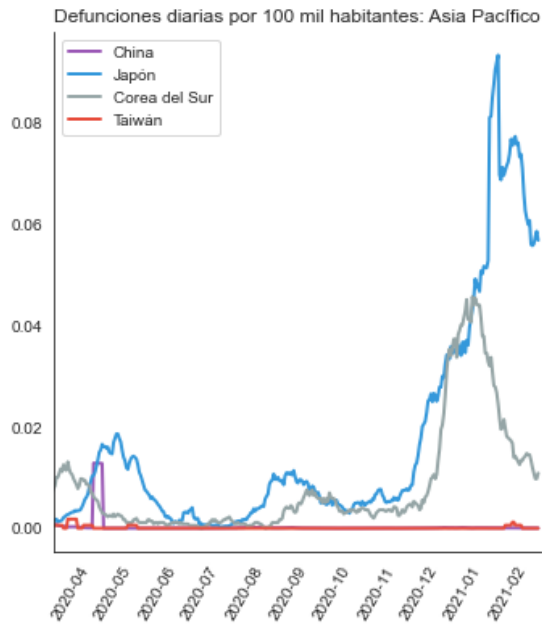


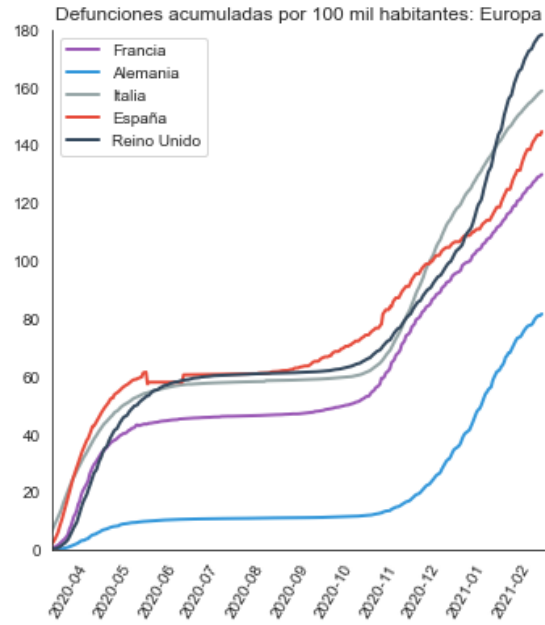
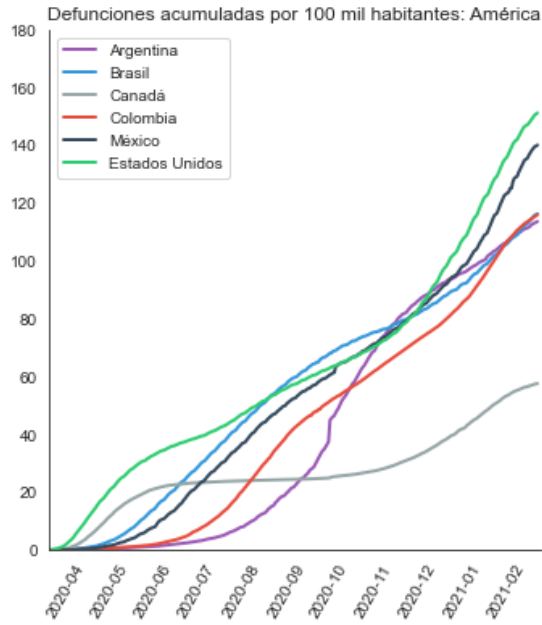
## Internacional

### Defunciones

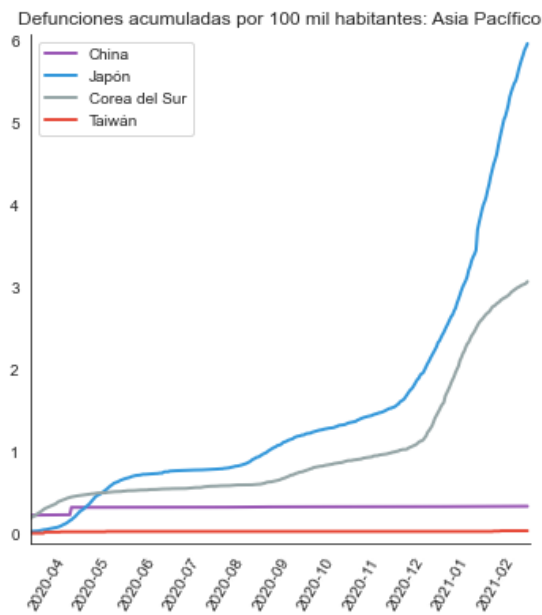


NOTA: España implementó un cambio de metodología el 25 de mayo.

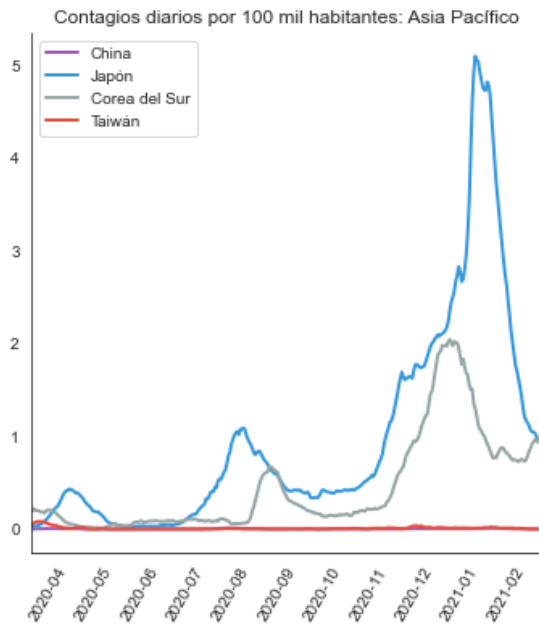
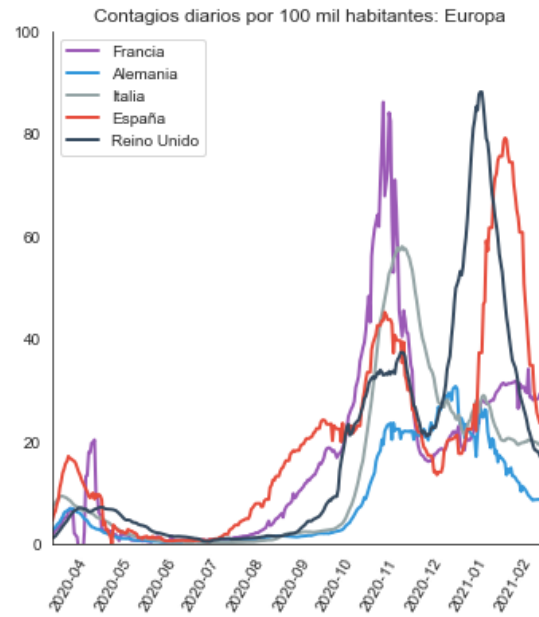
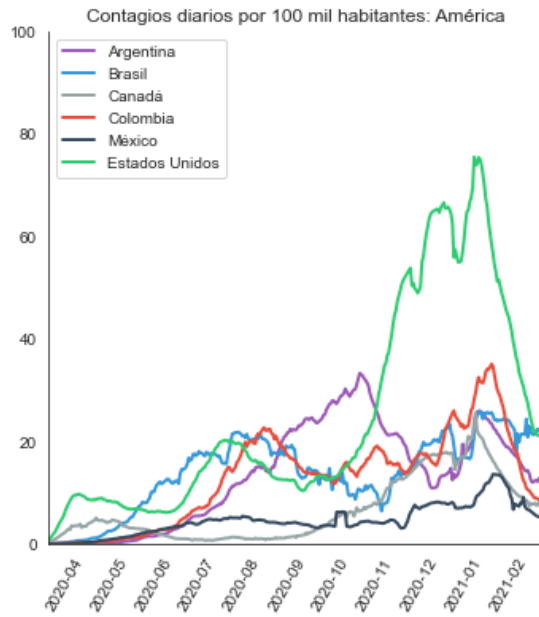


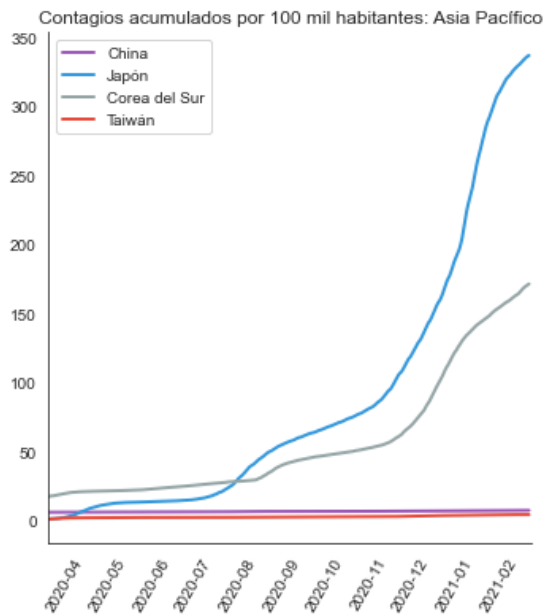
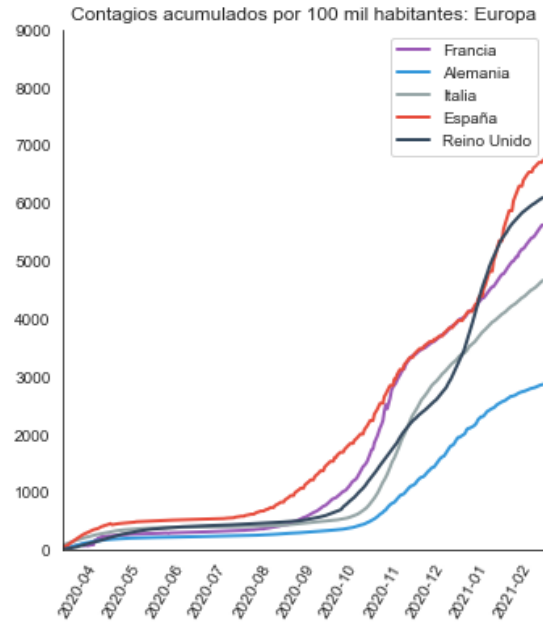
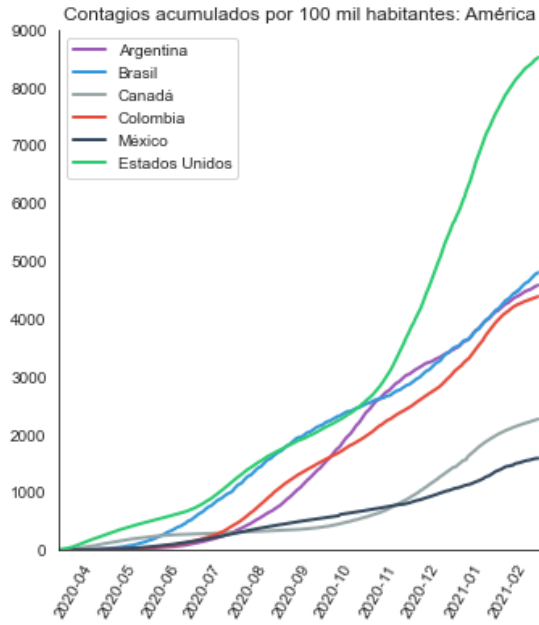


NOTA: España implementó un cambio de metodología el 25 de mayo.



## Contagios



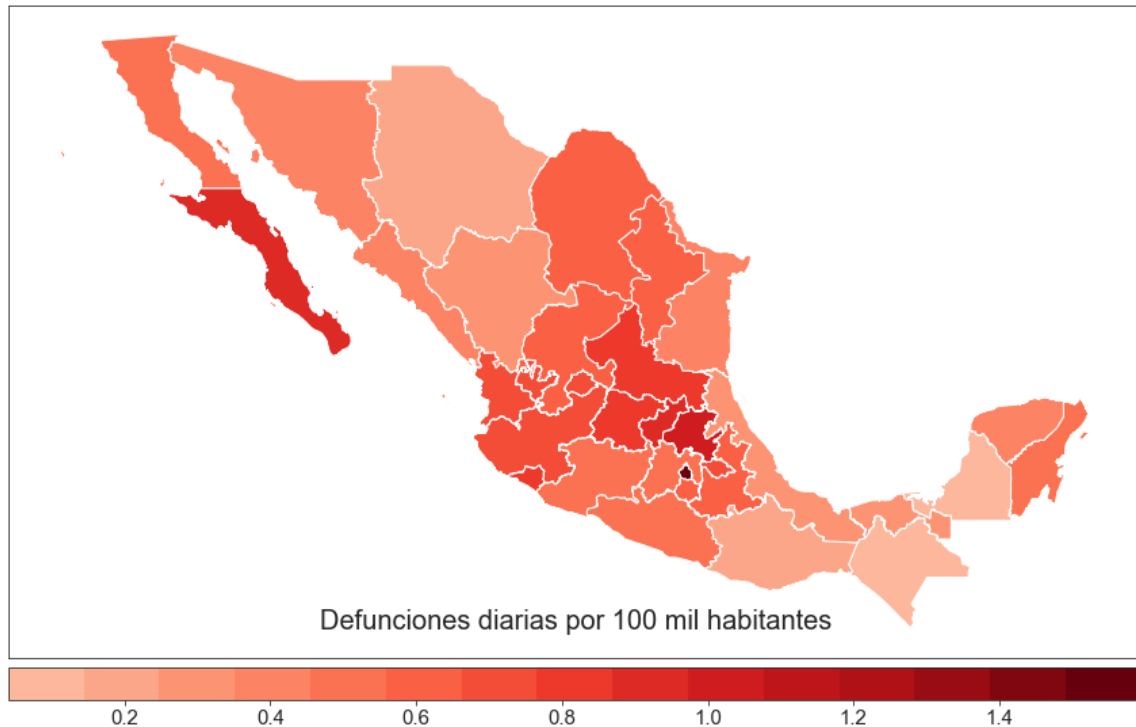


## Entidades federativas

### Defunciones

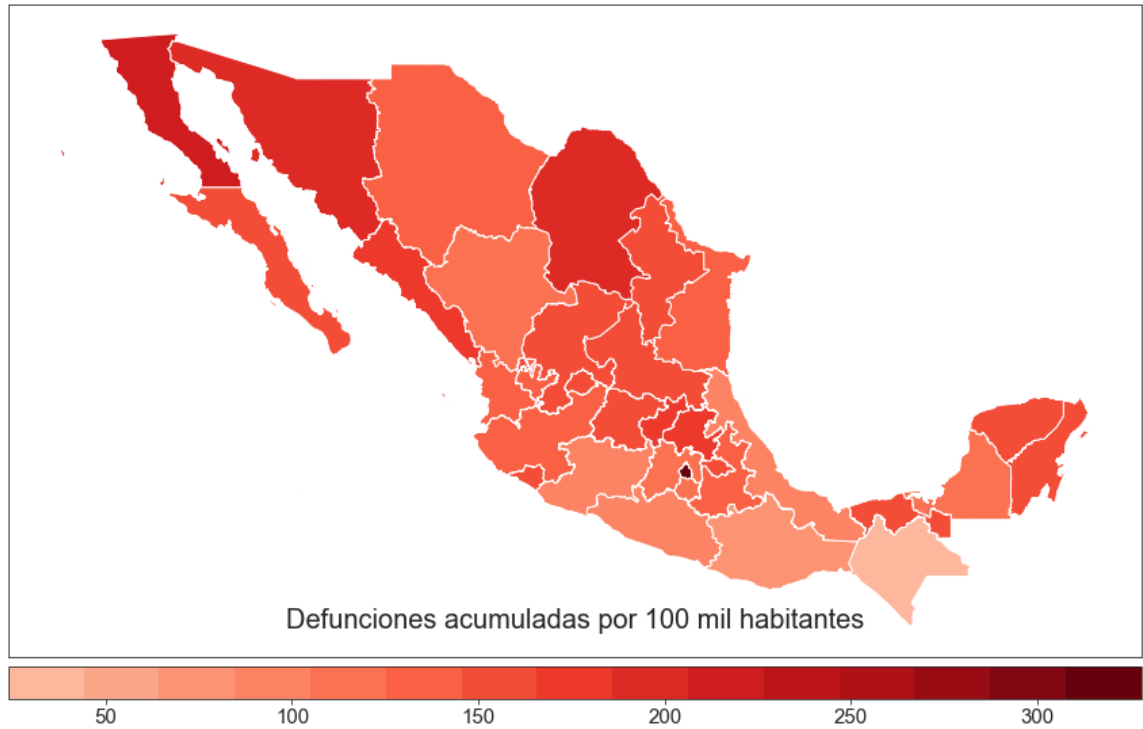
#### Defunciones diarias por Covid-19 por 100 mil habitantes

En la siguiente gráfica se muestran las defunciones diarias por COVID19 por cada 100 mil habitantes. La cantidad de fallecimientos al día se clasifica por color, y el valor asignado se puede ver en la barra de color que incluye la gráfica.



#### Defunciones acumuladas por COVID19 por cada 100 mil habitantes

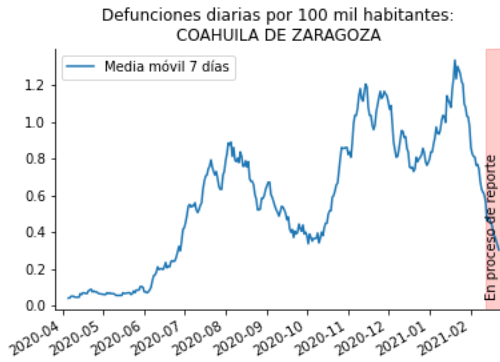
En la siguiente gráfica se muestran las defunciones acumuladas por COVID19 por cada 100 mil habitantes. La cantidad de fallecimientos se clasifica por color, y el valor asignado se puede ver en la barra de color que incluye la gráfica.



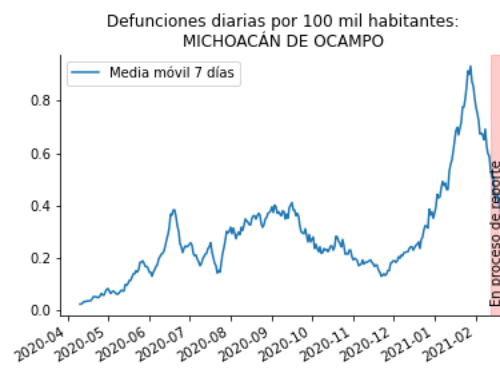
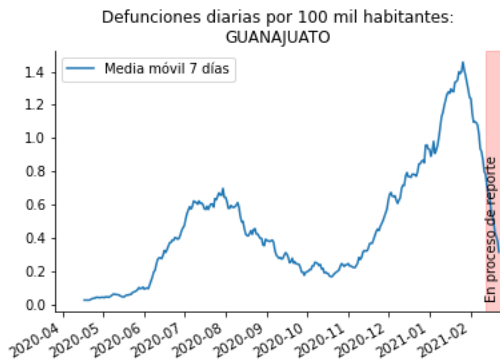
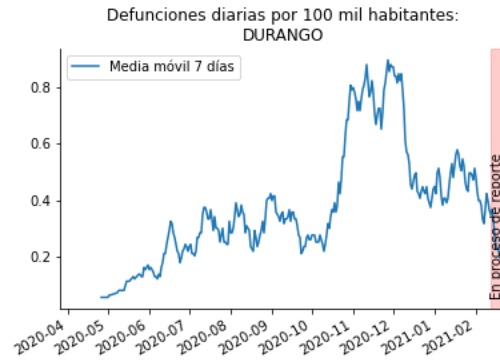
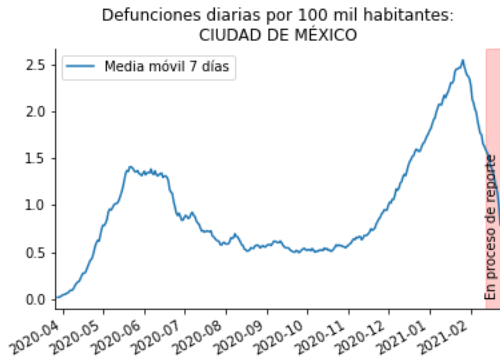
Cuadro de defunciones por entidad federativa

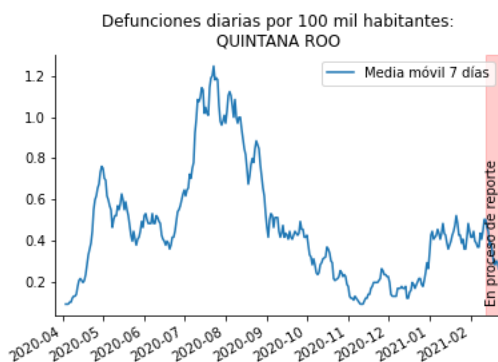
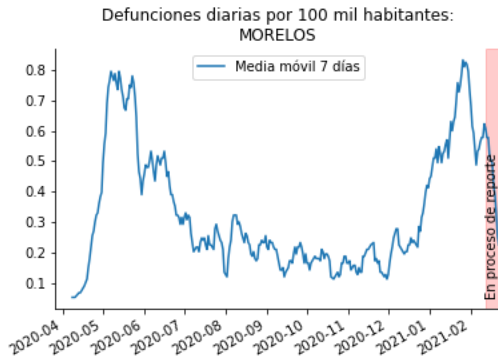
ENTIDAD FEDERATIVA	DEFUNCIONES DIARIAS AL 12-02-2021	DEFUNCIONES ACUMULADAS	DEFUNCIONES DIARIAS POR 100 MIL HABITANTES	DEFUNCIONES ACUMULADAS POR 100 MIL HABITANTES
AGUASCALIENTES	9.86	2,004	0.75	152
BAJA CALIFORNIA	18.43	7,194	0.56	216
BAJA CALIFORNIA SUR	6.43	1,122	0.90	157
CAMPECHE	1.29	1,008	0.14	112
COAHUILA DE ZARAGOZA	16.71	5,535	0.57	187
COLIMA	5.57	1,100	0.78	154
CHIAPAS	2.14	1,267	0.04	24
CHIHUAHUA	8.00	4,892	0.22	137
CIUDAD DE MÉXICO	142.29	29,262	1.60	328
DURANGO	6.14	1,983	0.35	113
GUANAJUATO	45.71	8,747	0.78	149
GUERRERO	16.29	3,334	0.46	94
HIDALGO	28.86	5,308	1.01	185
JALISCO	56.71	9,960	0.72	126
MÉXICO	84.86	20,021	0.52	123
MICHOACÁN DE OCAMPO	24.57	4,234	0.54	92
MORELOS	11.57	2,022	0.61	106
NAYARIT	9.00	1,638	0.76	138
NUEVO LEÓN	30.43	8,008	0.59	156
OAXACA	9.71	2,630	0.24	66
PUEBLA	34.86	7,823	0.57	126
QUERÉTARO	18.57	3,431	0.91	168
QUINTANA ROO	7.57	2,275	0.50	151
SAN LUIS POTOSÍ	21.57	4,396	0.79	161
SINALOA	12.57	5,017	0.42	169
SONORA	11.71	5,435	0.41	190
TABASCO	6.14	3,578	0.26	149
TAMAULIPAS	12.43	4,365	0.36	126
TLAXCALA	8.57	1,971	0.67	154
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	26.71	7,512	0.33	92
YUCATÁN	8.14	3,080	0.39	146
ZACATECAS	9.29	2,387	0.59	151
VALLE DE MÉXICO	227.14	49,283	0.90	196

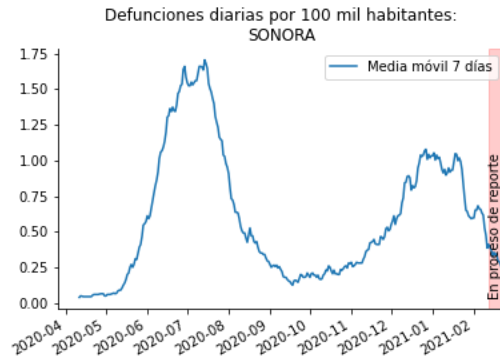
## Defunciones por entidad federativa

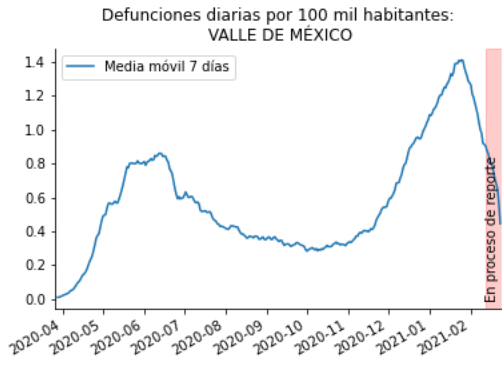








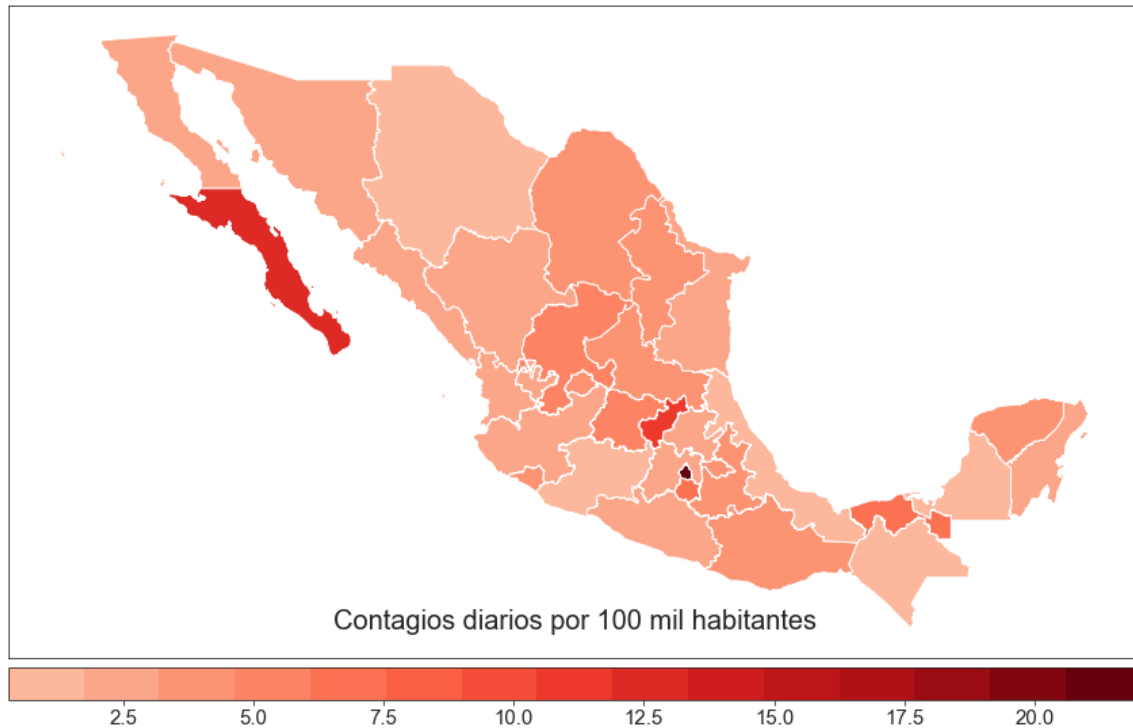




## Contagios

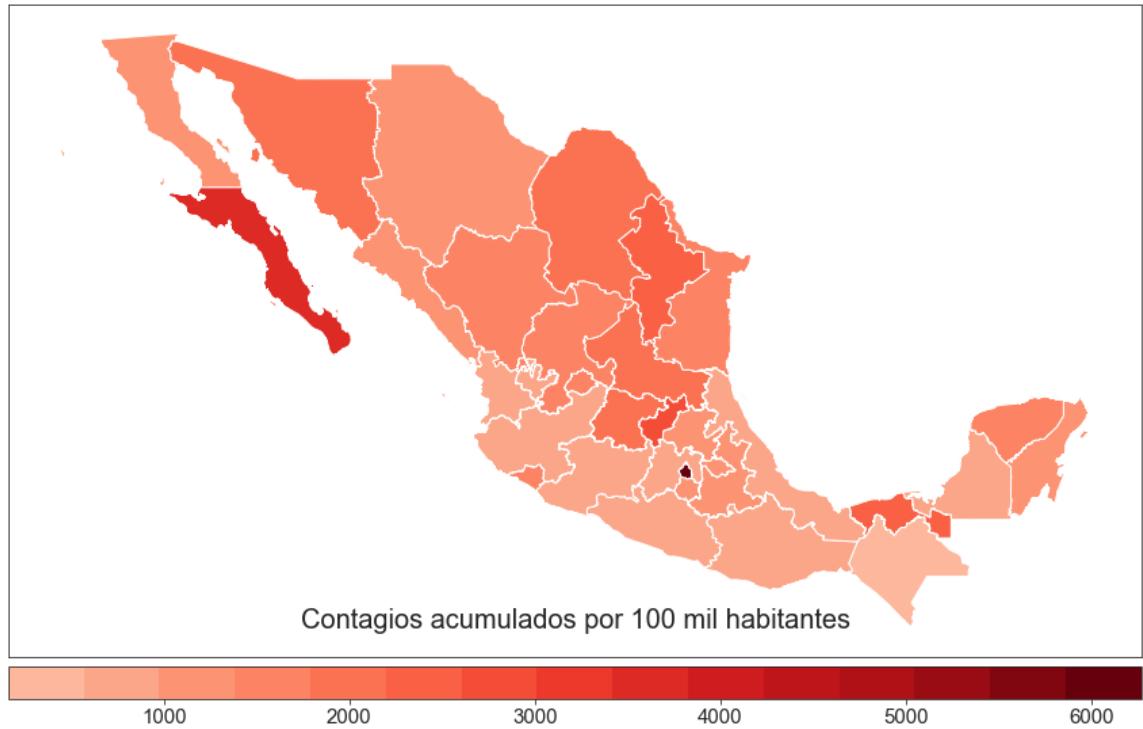
### Contagios diarios por Covid-19 por 100 mil habitantes

En la siguiente gráfica se muestran los contagios diarios por COVID19 por cada 100 mil habitantes. La cantidad de contagios al día se clasifica por color, y el valor asignado se puede ver en la barra de color que incluye la gráfica.



### Contagios acumulados por COVID19 por cada 100 mil habitantes

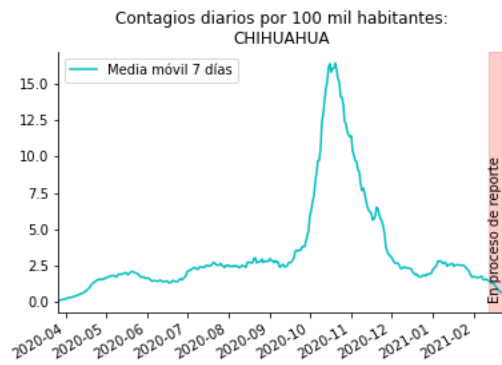
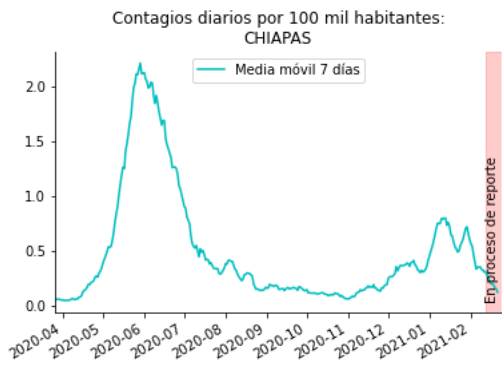
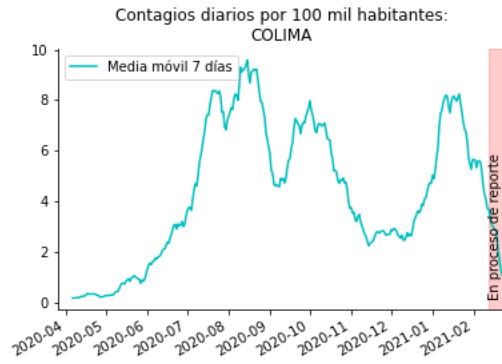
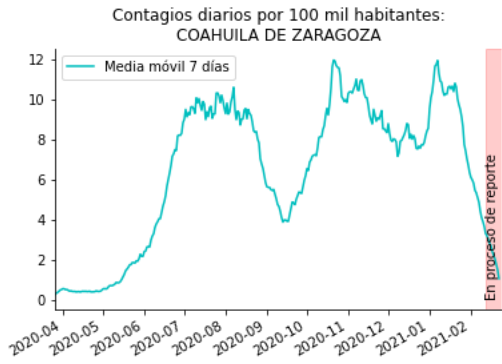
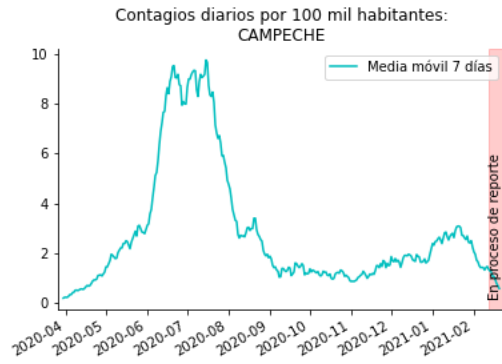
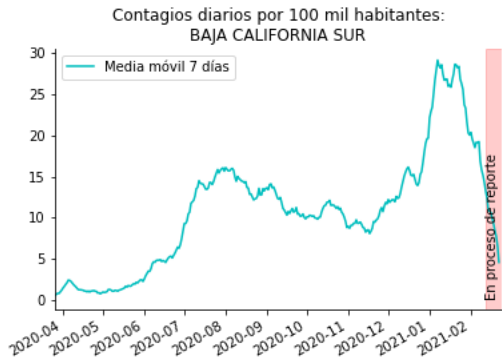
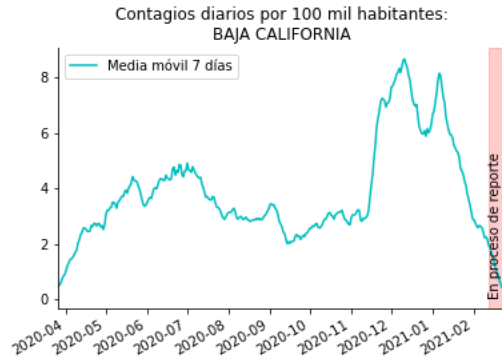
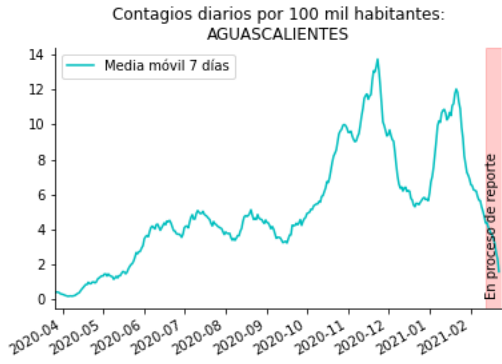
En la siguiente gráfica se muestran los contagios acumulados por COVID19 por cada 100 mil habitantes. La cantidad de contagios se clasifica por color, y el valor asignado se puede ver en la barra de color que incluye la gráfica.



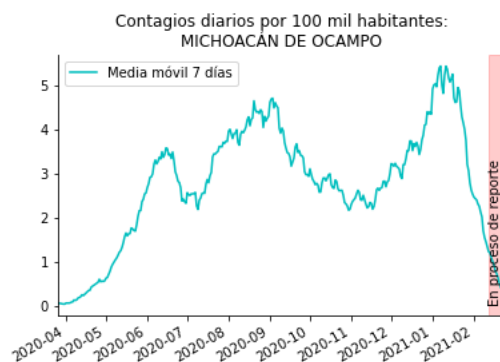
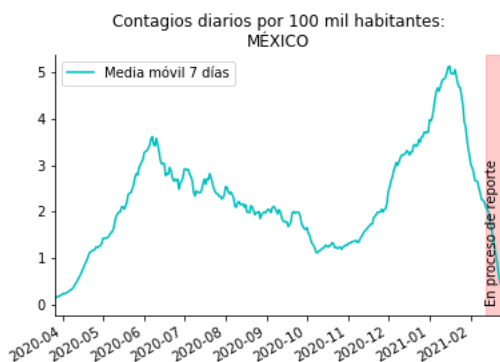
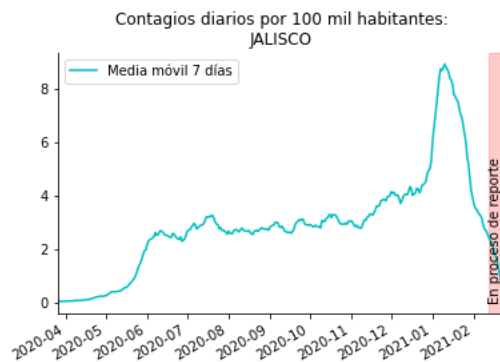
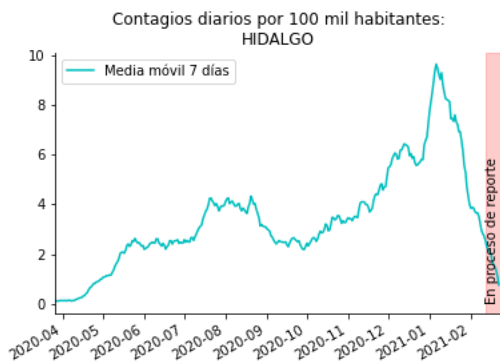
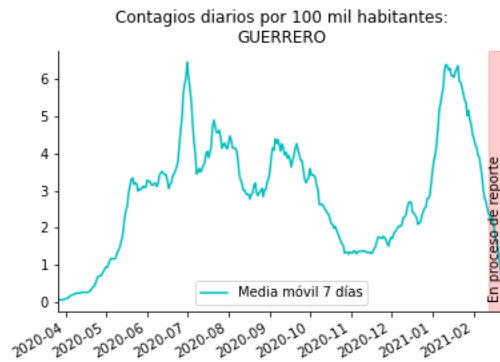
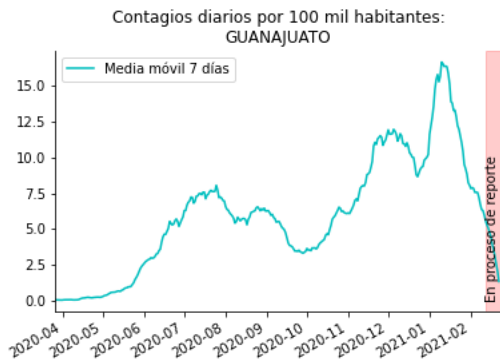
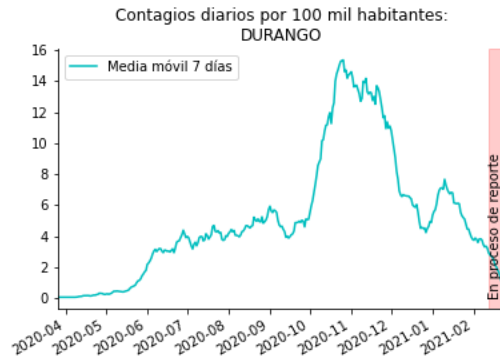
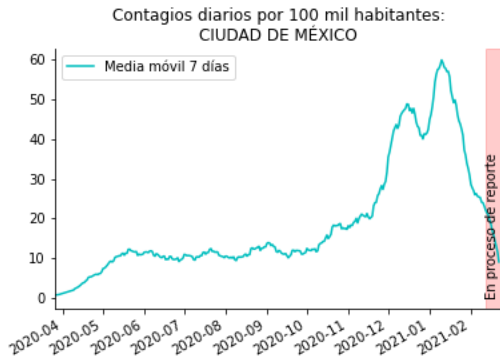
Cuadro de contagios por entidad federativa

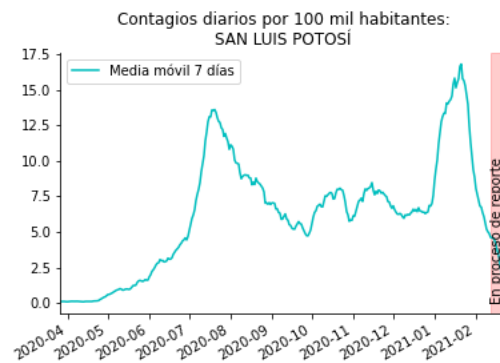
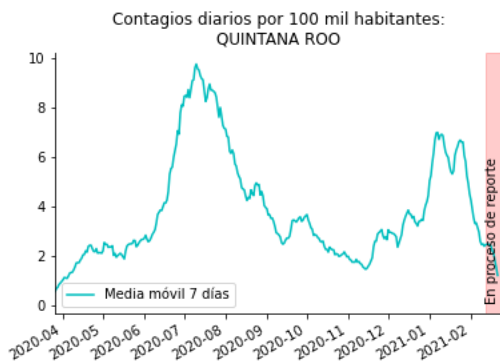
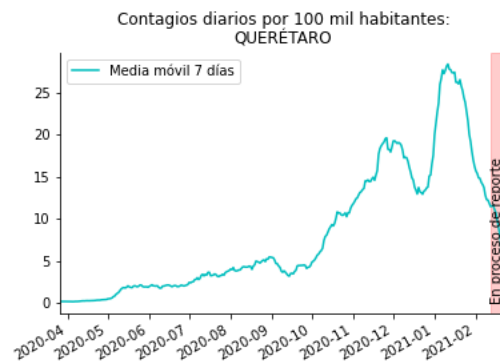
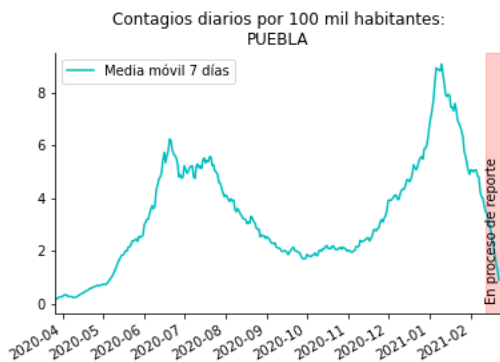
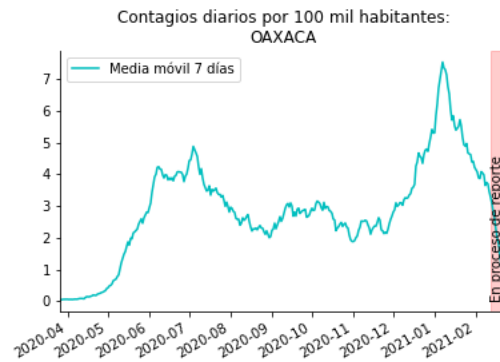
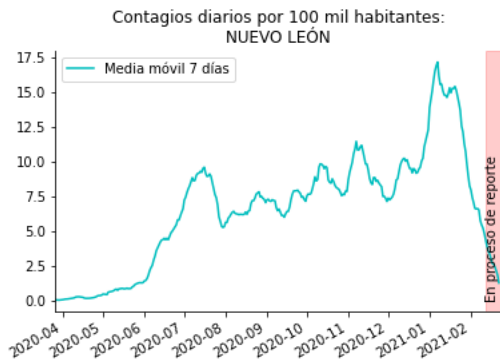
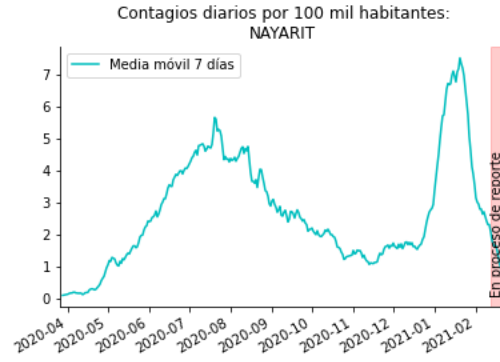
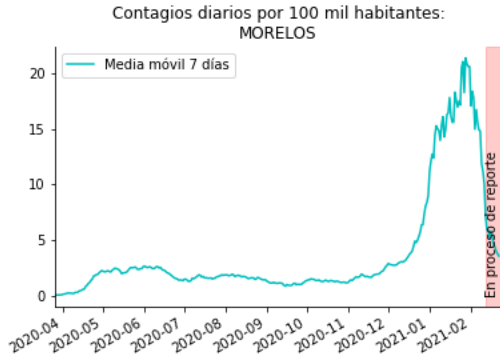
ENTIDAD FEDERATIVA	CONTAGIOS DIARIOS AL 12-02-2021	CONTAGIOS ACUMULADOS	CONTAGIOS DIARIOS POR 100 MIL HABITANTES	CONTAGIOS ACUMULADOS POR 100 MIL HABITANTES
AGUASCALIENTES	57.29	22,805	4.36	1737
BAJA CALIFORNIA	64.86	42,481	1.96	1281
BAJA CALIFORNIA SUR	94.86	25,913	13.32	3639
CAMPECHE	12.14	8,320	1.35	924
COAHUILA DE ZARAGOZA	97.86	63,398	3.31	2145
COLIMA	26.14	9,997	3.68	1405
CHIAPAS	16.00	8,567	0.31	164
CHIHUAHUA	51.14	40,593	1.44	1141
CIUDAD DE MÉXICO	1967.29	559,364	22.06	6271
DURANGO	51.57	30,279	2.94	1725
GUANAJUATO	326.00	116,566	5.57	1991
GUERRERO	83.57	34,000	2.37	962
HIDALGO	72.14	32,566	2.52	1139
JALISCO	193.29	75,901	2.46	967
MÉXICO	342.57	123,100	2.12	760
MICHOACÁN DE OCAMPO	56.57	42,354	1.23	923
MORELOS	135.57	24,103	7.12	1266
NAYARIT	25.00	10,525	2.12	891
NUEVO LEÓN	225.86	113,189	4.41	2210
OAXACA	130.29	38,298	3.28	965
PUEBLA	215.14	69,394	3.49	1124
QUERÉTARO	233.00	55,394	11.43	2717
QUINTANA ROO	36.86	19,346	2.45	1288
SAN LUIS POTOSÍ	125.43	56,402	4.62	2075
SINALOA	82.00	32,880	2.76	1108
SONORA	89.57	51,381	3.14	1802
TABASCO	152.00	56,731	6.35	2368
TAMAULIPAS	71.00	50,720	2.06	1473
TLAXCALA	50.29	14,774	3.95	1160
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	105.86	52,514	1.30	647
YUCATÁN	84.71	31,927	4.04	1522
ZACATECAS	77.71	26,803	4.92	1697
VALLE DE MÉXICO	2,309.86	682,464	9.20	2718

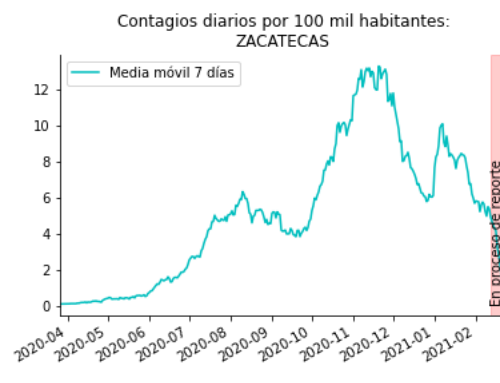
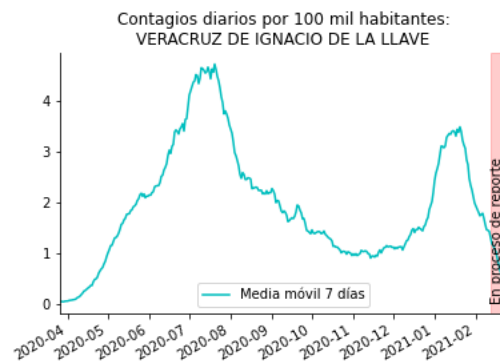
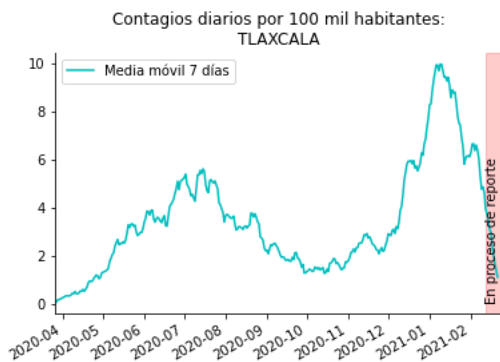
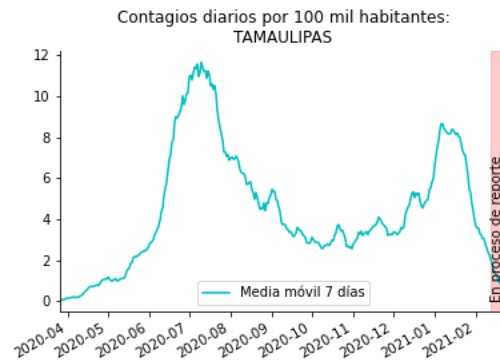
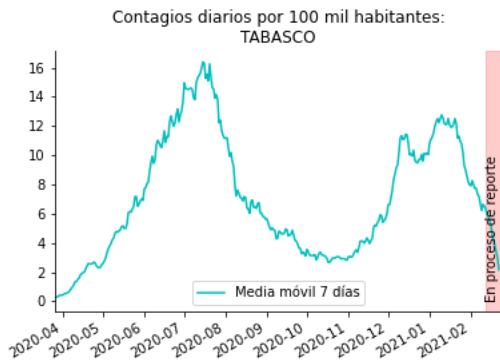
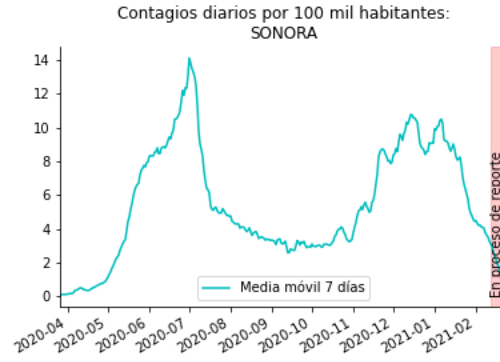
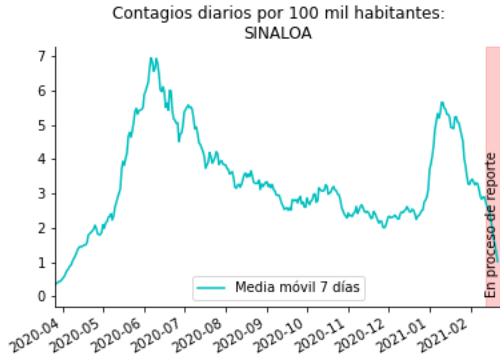
## Contagios por entidad federativa

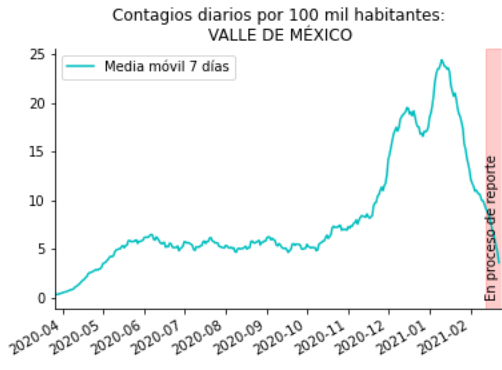












## CDMX

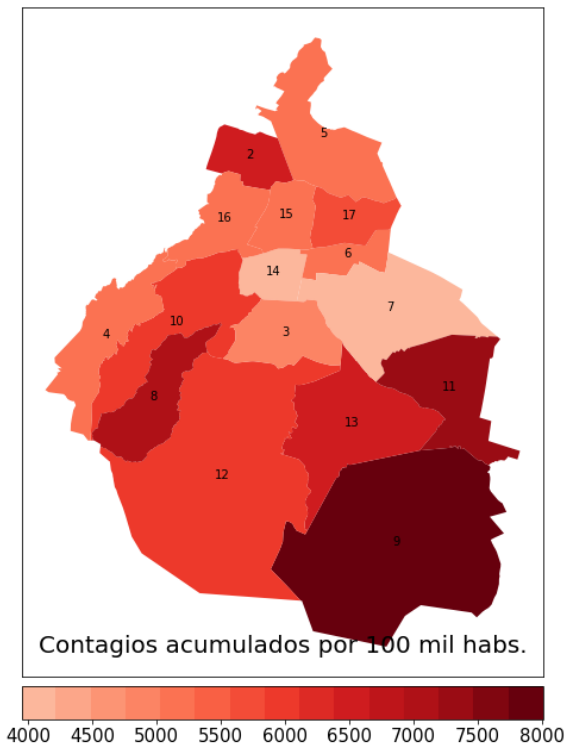
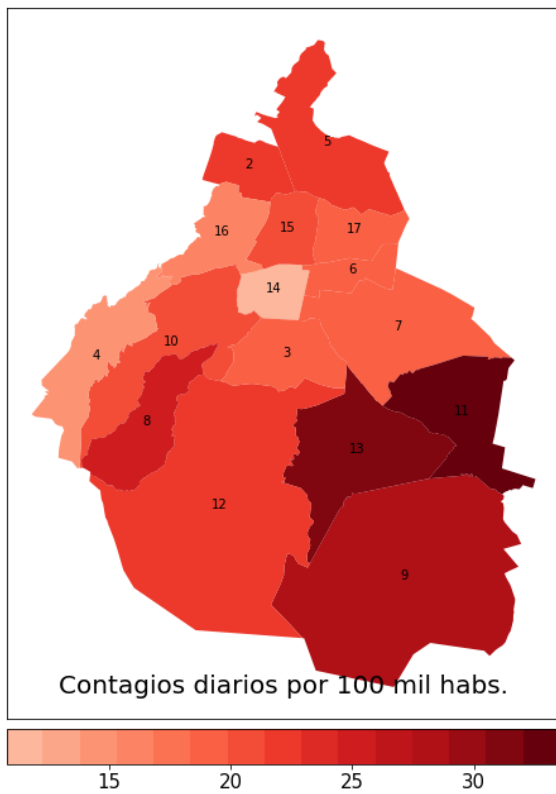
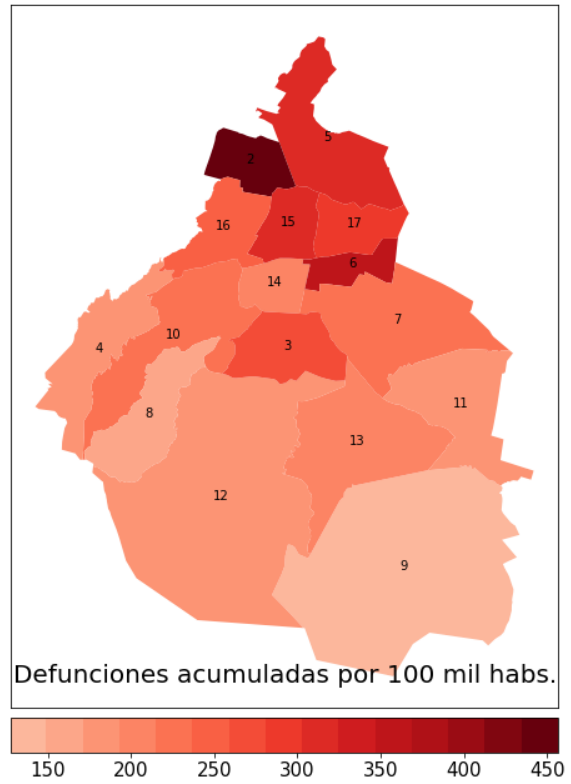
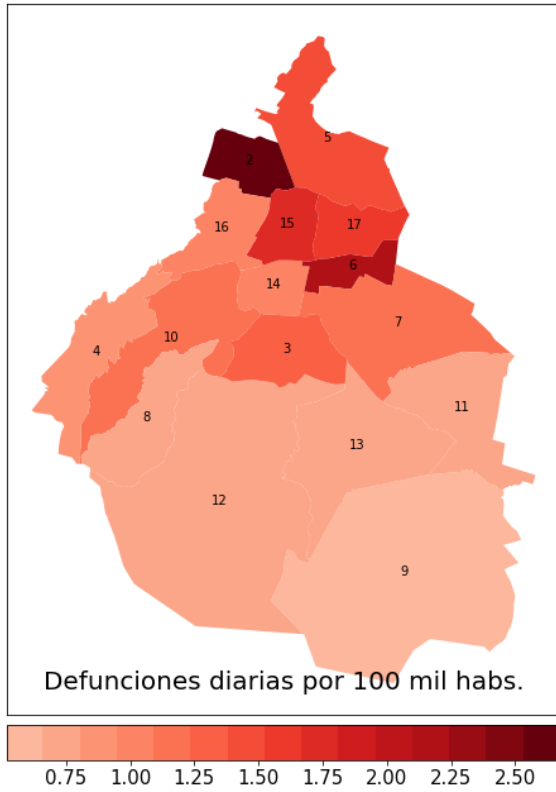
### Tendencias por alcaldías

ALCALDÍA	TENDENCIA DEFUNCIONES	TENDENCIA CONTAGIOS
AZCAPOTZALCO	A LA BAJA	A LA BAJA
COYOACÁN	A LA BAJA	A LA BAJA
CUAJIMALPA DE MORELOS	A LA BAJA	A LA BAJA
GUSTAVO A. MADERO	ESTABLE	A LA BAJA
IZTACALCO	A LA BAJA	A LA BAJA
IZTAPALAPA	A LA BAJA	A LA BAJA
LA MAGDALENA CONTRERAS	A LA BAJA	A LA BAJA
MILPA ALTA	A LA BAJA	A LA BAJA
ALVARO OBREGON	A LA BAJA	A LA BAJA
TLÁHUAC	AL ALZA	A LA BAJA
TLALPAN	A LA BAJA	A LA BAJA
XOCHIMILCO	A LA BAJA	A LA BAJA
BENITO JUÁREZ	A LA BAJA	A LA BAJA
CUAUHTÉMOC	A LA BAJA	A LA BAJA
MIGUEL HIDALGO	A LA BAJA	A LA BAJA
VENUSTIANO CARRANZA	A LA BAJA	A LA BAJA

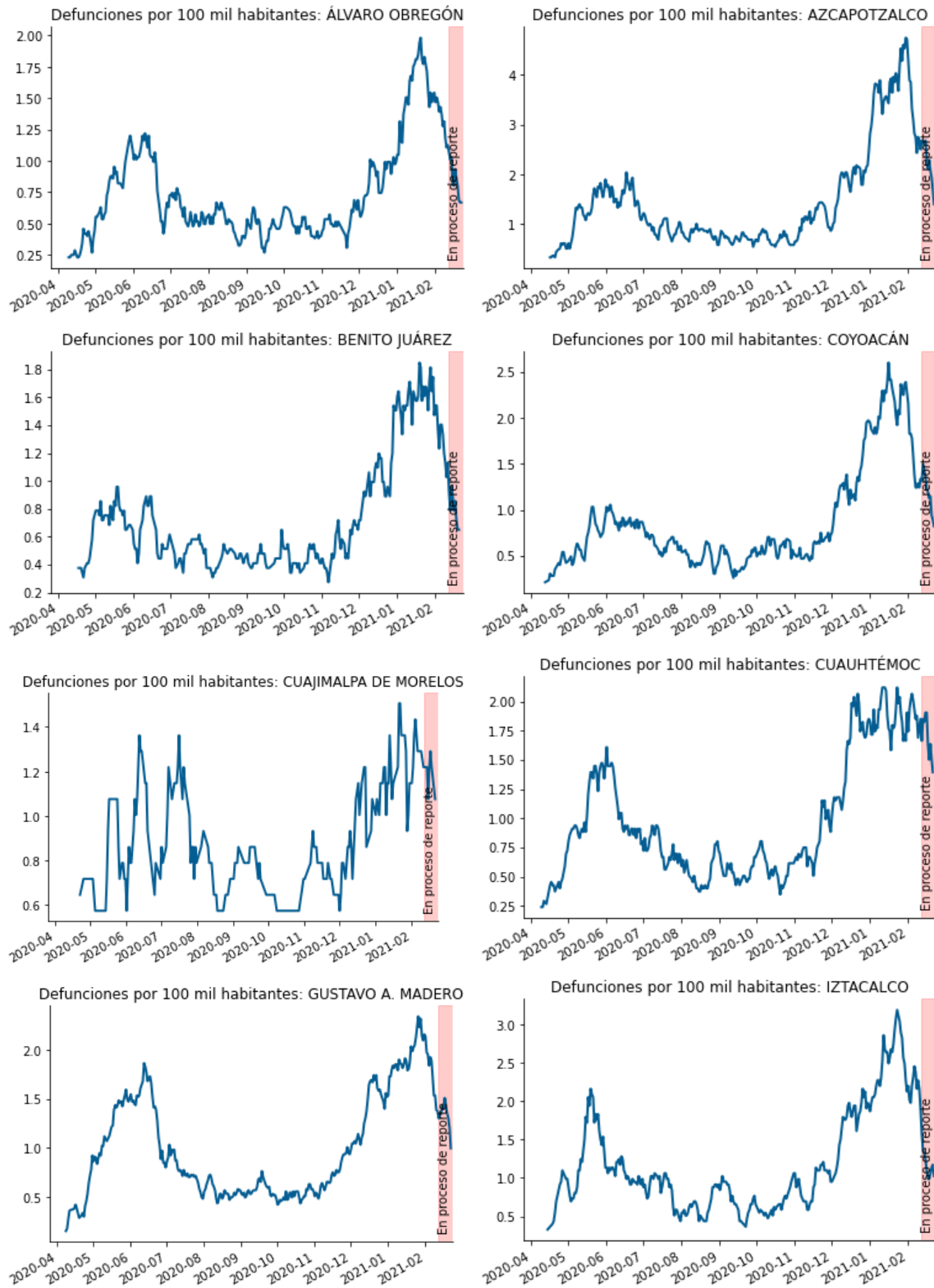
### Mapas

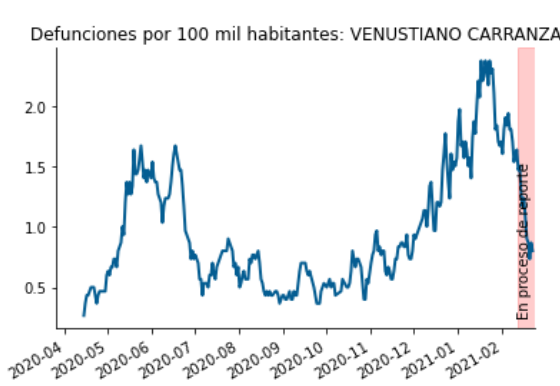
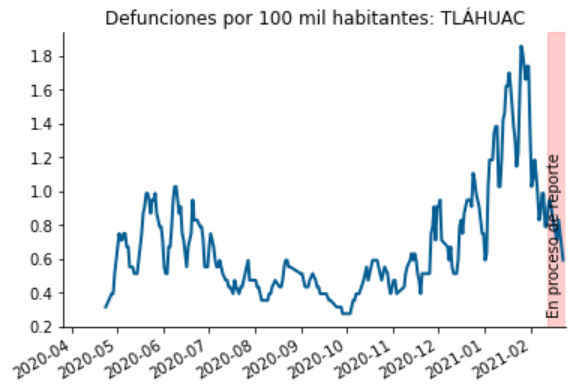
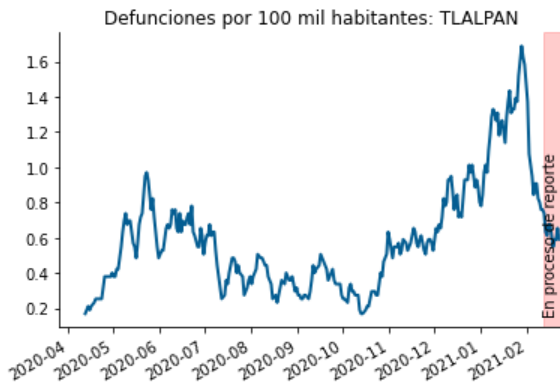
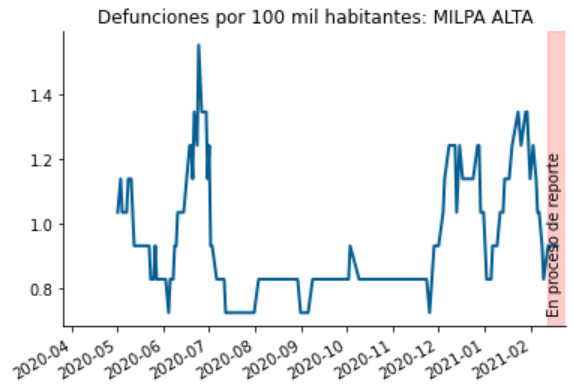
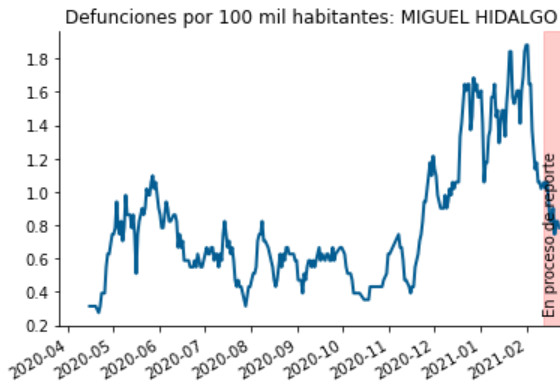
Las claves de las alcaldías se tomaron de la base de datos de la SSA.

CLAVE ALCALDÍA	ALCALDÍA
2	AZCAPOTZALCO
3	COYOACÁN
4	CUAJIMALPA DE MORELOS
5	GUSTAVO A. MADERO
6	IZTACALCO
7	IZTAPALAPA
8	LA MAGDALENA CONTRERAS
9	MILPA ALTA
10	ÁLVARO OBREGÓN
11	TLÁHUAC
12	TLALPAN
13	XOCHIMILCO
14	BENITO JUÁREZ
15	CUAUHTÉMOC
16	MIGUEL HIDALGO
17	VENUSTIANO CARRANZA



## Defunciones







## Contagios

