

# Reporte al 19/10/2021

---

Dr. Miguel Messmacher Linartas

*Director del Centro Interdisciplinario Covid-19*

En la elaboración de las versiones pasadas de este reporte participaron Karla Acosta, Emilio Esperón, Efraín Rodríguez y Luis Sequeira.

En la elaboración del presente reporte participaron Cecilia Casas y Anahí Plascencia.

## Índice

<b>Nacional</b> .....	<b>2</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>2</b>
<b>Defunciones</b> .....	<b>3</b>
<b>Hospitalizaciones</b> .....	<b>3</b>
<b>Contagios</b> .....	<b>3</b>
<b>Contagios, hospitalizaciones y defunciones por grupo de edad</b> .....	<b>4</b>
<b>Tasa de letalidad</b> .....	<b>8</b>
<b>Cuadro de tendencias estatales</b> .....	<b>9</b>
Resumen de tendencias.....	9
Tendencias por estados.....	10
<b>Internacional</b> .....	<b>12</b>
<b>Defunciones</b> .....	<b>12</b>
<b>Contagios</b> .....	<b>14</b>
<b>Vacunación</b> .....	<b>16</b>
<b>Entidades federativas</b> .....	<b>17</b>
<b>Defunciones</b> .....	<b>17</b>
Defunciones diarias por COVID19 por 100 mil habitantes.....	17
Defunciones acumuladas por COVID19 por cada 100 mil habitantes .....	17
Cuadro de defunciones por entidad federativa .....	19
Defunciones por entidad federativa .....	20
<b>Contagios</b> .....	<b>25</b>
Contagios diarios por COVID19 por 100 mil habitantes.....	25
Contagios acumulados por COVID19 por cada 100 mil habitantes .....	25
Cuadro de contagios por entidad federativa.....	27
Contagios por entidad federativa.....	28

<b>Ocupación hospitalaria .....</b>	<b>33</b>
<b>CDMX .....</b>	<b>35</b>
<b>Tendencias por alcaldías .....</b>	<b>35</b>
Resumen de tendencias.....	35
Mapas .....	36
<b>Defunciones .....</b>	<b>38</b>
<b>Contagios.....</b>	<b>40</b>
<b>Consideraciones metodológicas .....</b>	<b>42</b>
<b>Información nacional .....</b>	<b>42</b>
<b>Información internacional.....</b>	<b>44</b>

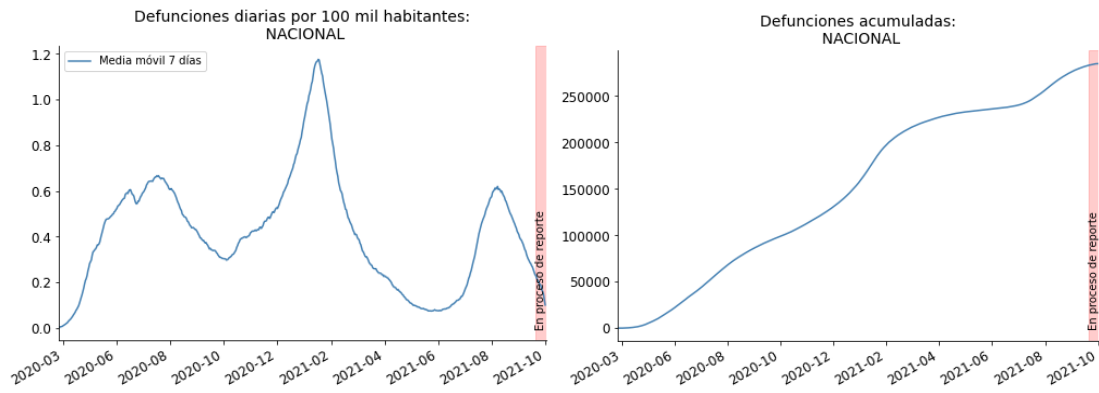
## Nacional

### Resumen

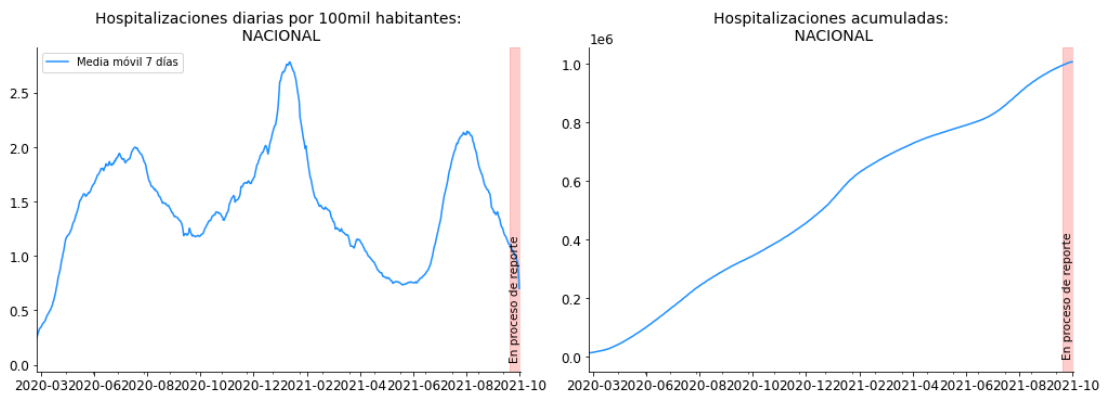
INDICADOR	VALOR HOY	VALOR SEMANA PASADA	DIFERENCIA
<b>DEFUNCIONES DIARIAS</b>	273.14	342.14	-69.00
<b>DEFUNCIONES DIARIAS POR 100 MIL HABITANTES</b>	0.23	0.29	-0.06
<b>DEFUNCIONES ACUMULADAS</b>	284925.00	282773.00	2152.00
<b>DEFUNCIONES ACUMULADAS POR 100 MIL HABITANTES</b>	238.37	236.57	1.80
<b>CONTAGIOS DIARIOS</b>	4085.43	5425.14	-1339.71
<b>CONTAGIOS DIARIOS POR 100 MIL HABITANTES</b>	3.42	4.54	-1.12
<b>CONTAGIOS ACUMULADOS</b>	3762689.00	3732429.00	30260.00
<b>CONTAGIOS ACUMULADOS POR 100 MIL HABITANTES</b>	3147.88	3122.57	25.32
<b>CASOS DIARIOS REGISTRADOS EN LA BASE</b>	4,220	7,187	-2,967
<b>TASA DE LETALIDAD</b>	4.89%	5.12%	-0.23%

Nota: Las cifras presentadas como diarias son medias móviles de 7 días previos al 08-10-2021

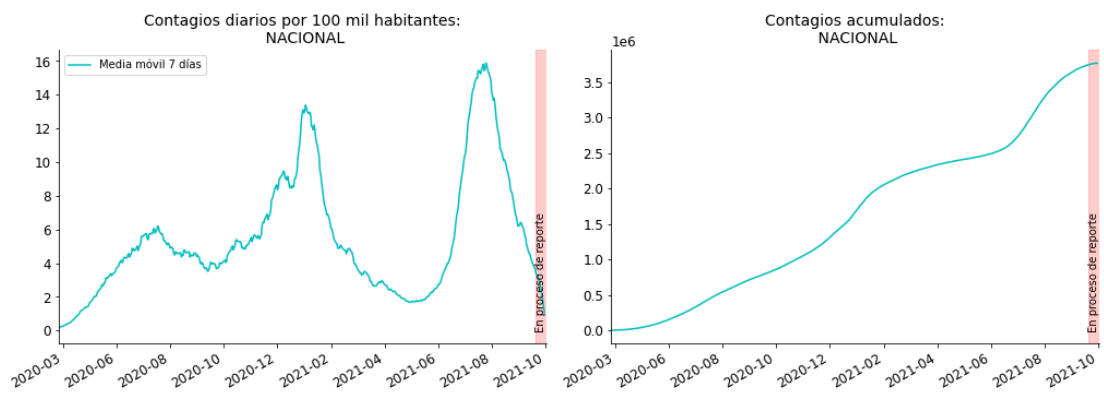
## Defunciones



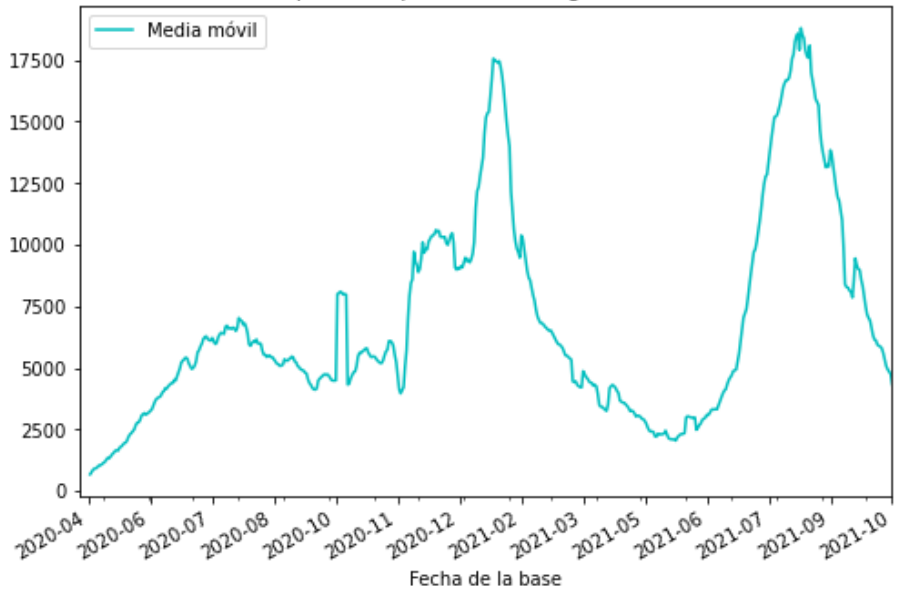
## Hospitalizaciones



## Contagios

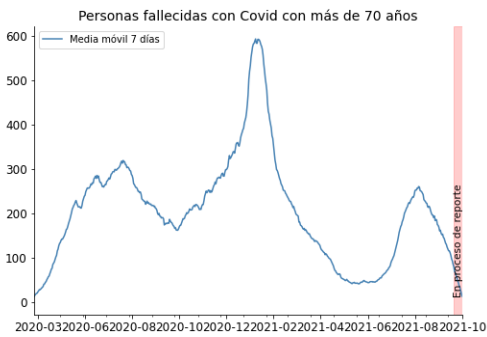
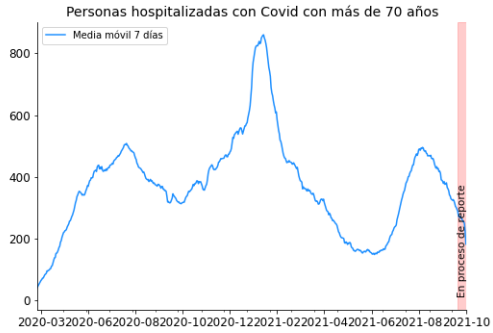
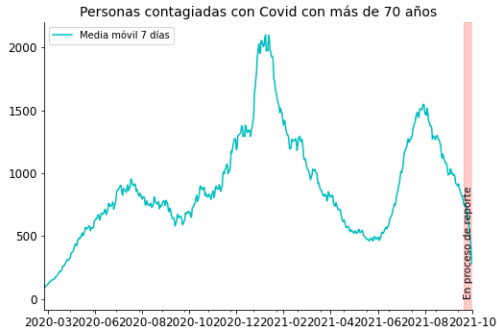


Casos positivos por fecha de registro en la base

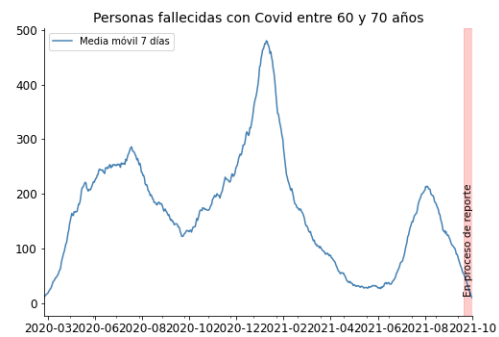
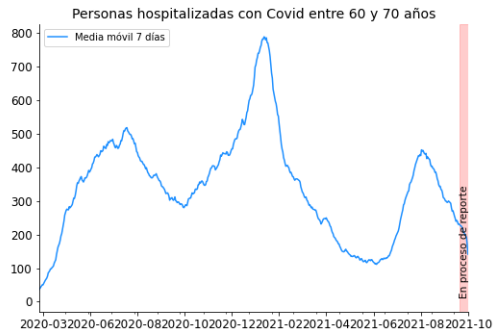
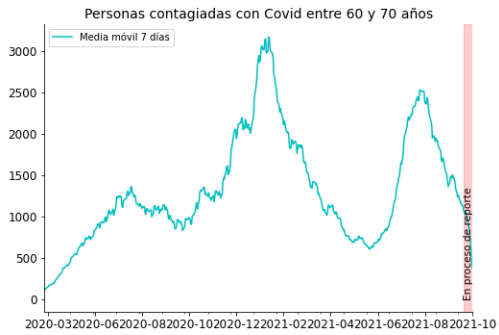


## Contagios, hospitalizaciones y defunciones por grupo de edad

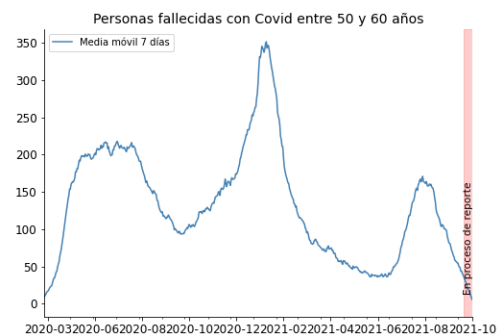
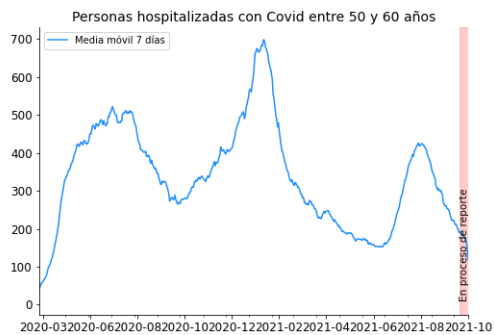
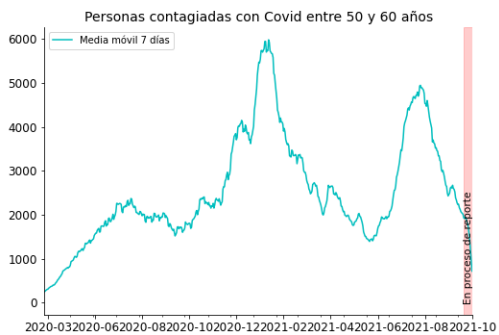
### Grupo mayores de 70 años



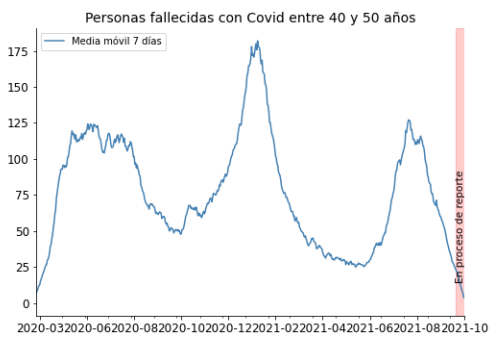
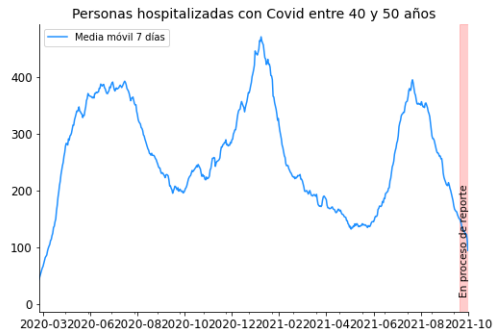
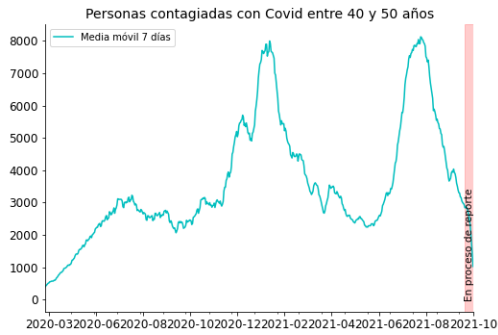
## Grupo entre 60 y 70 años



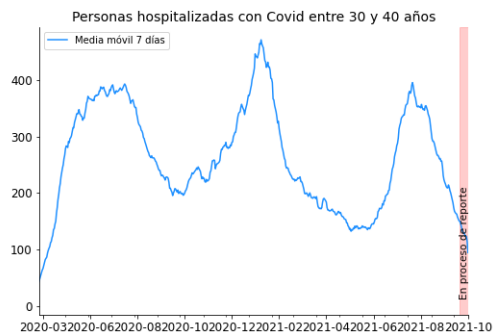
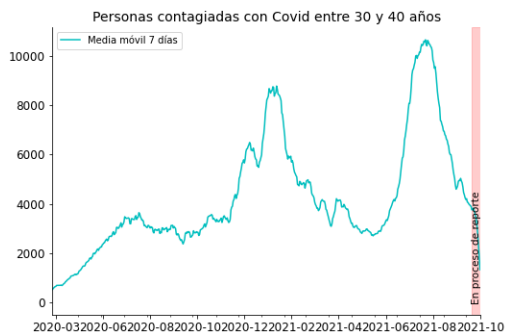
## Grupo entre 50 y 60 años



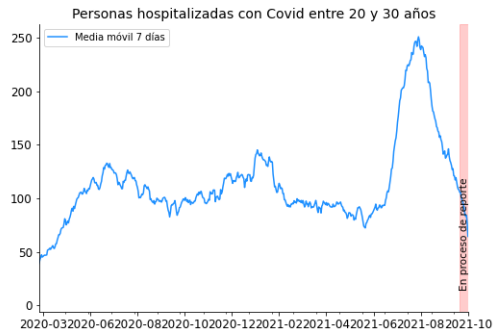
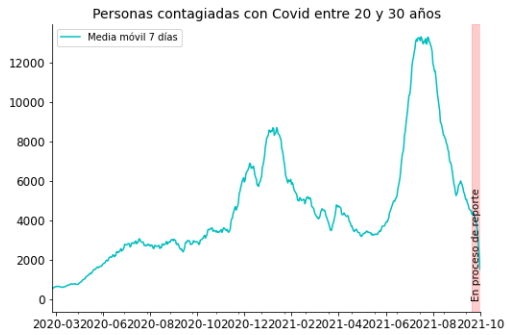
## Grupo entre 40 y 50 años



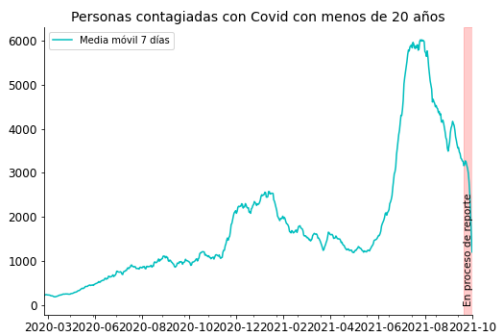
## Grupo entre 30 y 40 años



## Grupo entre 20 y 30 años

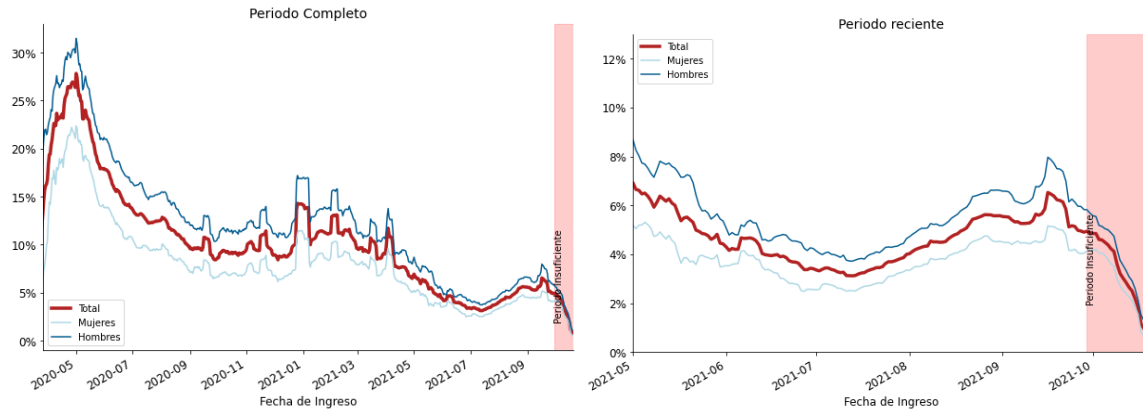


## Grupo menores de 20 años

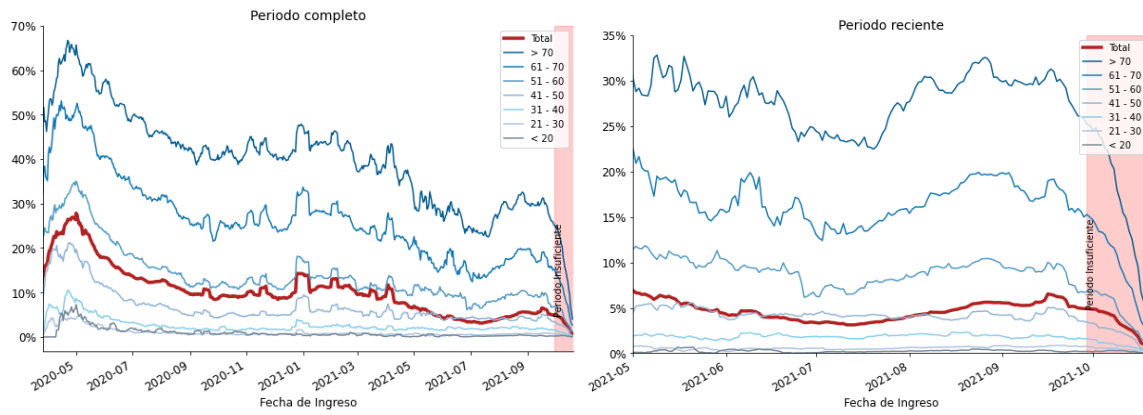


## Tasa de letalidad

### 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	2	2
ESTABLE	2	1
A LA BAJA	28	29

Tendencia hace una semana	Contagios	Defunciones
AL ALZA	2	2
ESTABLE	2	2
A LA BAJA	28	28

Tendencias por estados

ENTIDAD_FEDERATIVA	TENDENCIA CONTAGIOS	TENDENCIA DEFUNCIONES
AGUASCALIENTES	ESTABLE	A LA BAJA
BAJA CALIFORNIA	AL ALZA	A LA BAJA
BAJA CALIFORNIA SUR	A LA BAJA	AL ALZA
CAMPECHE	A LA BAJA	A LA BAJA
COAHUILA DE ZARAGOZA	ESTABLE	A LA BAJA
COLIMA	A LA BAJA	A LA BAJA
CHIAPAS	A LA BAJA	A LA BAJA
CHIHUAHUA	AL ALZA	ESTABLE
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	A LA BAJA
ZACATECAS	A LA BAJA	A LA BAJA
VALLE DE MÉXICO	A LA BAJA	A LA BAJA

Tendencia de contagios

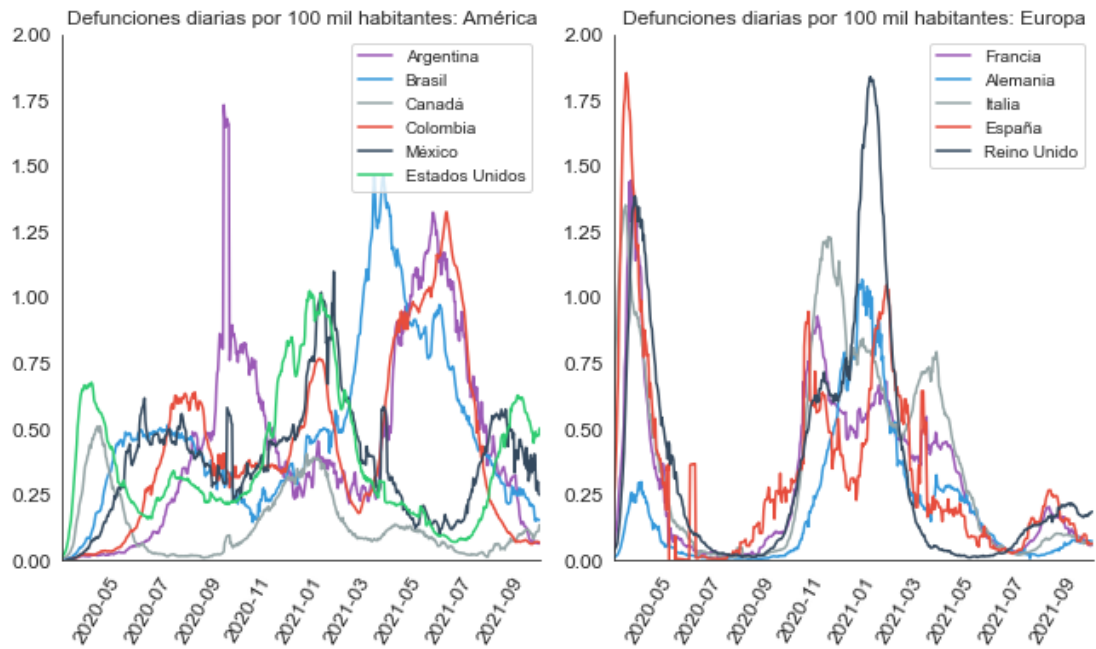


Tendencia de defunciones

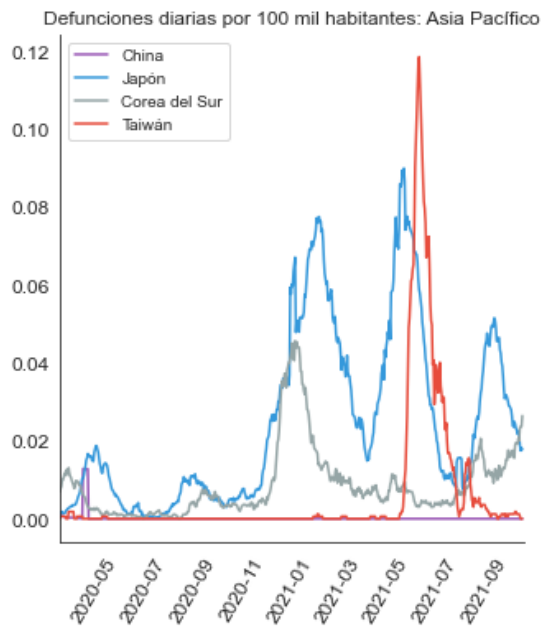


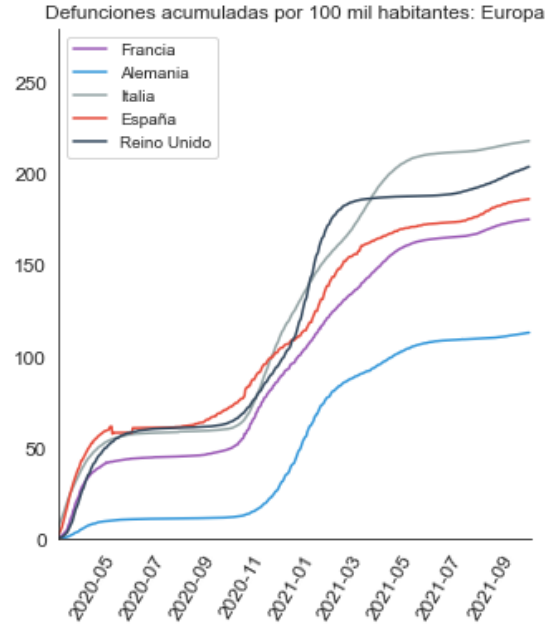
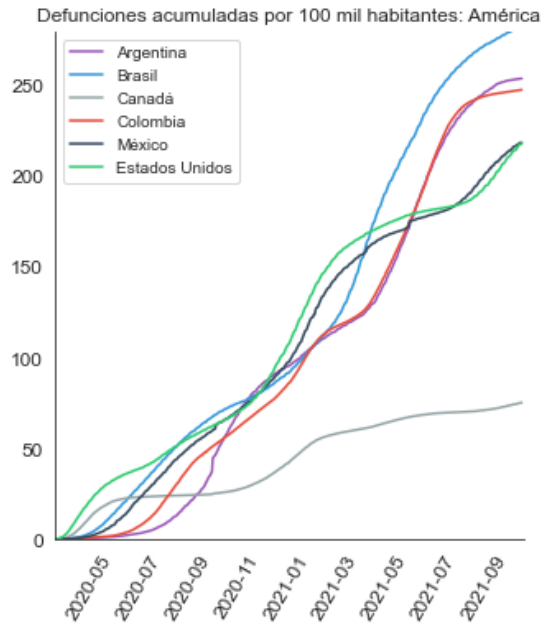
## Internacional

### Defunciones

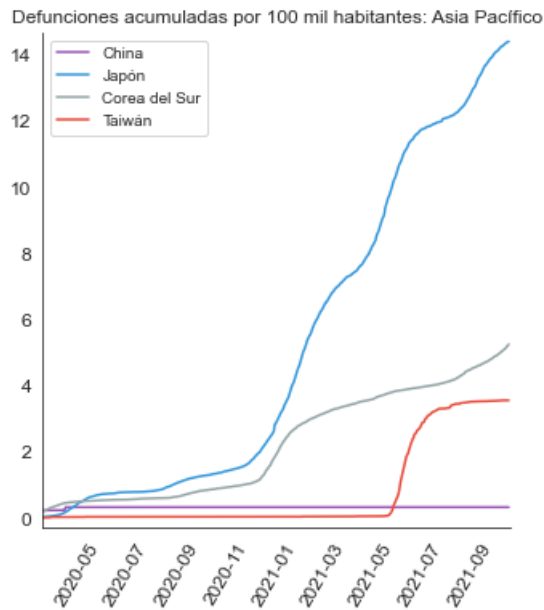


NOTA: España implementó un cambio de metodología el 25 de mayo.

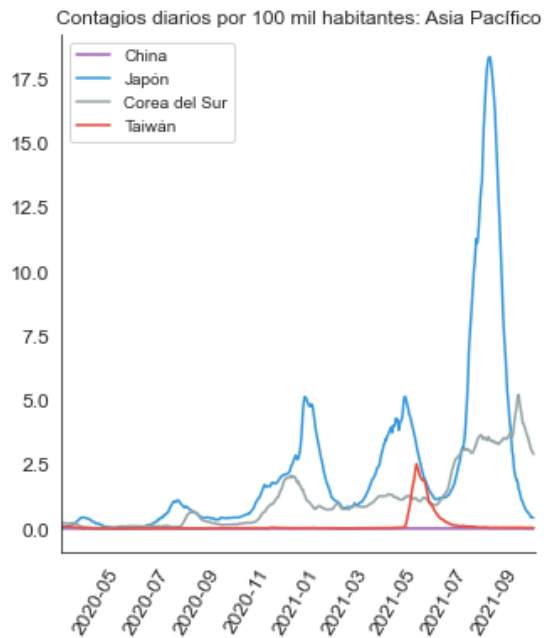
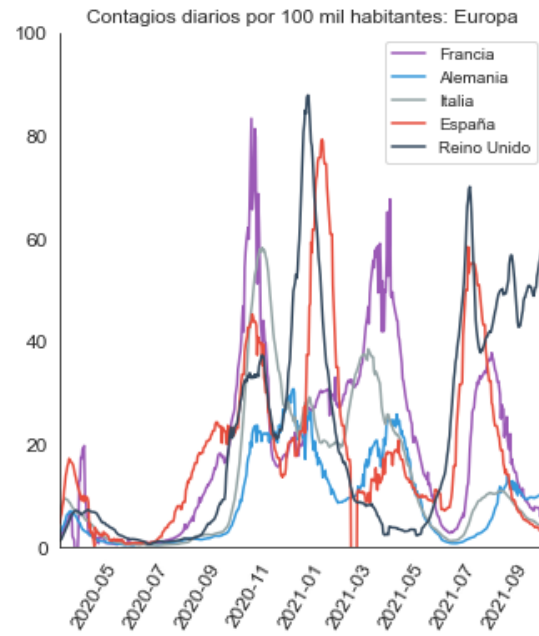
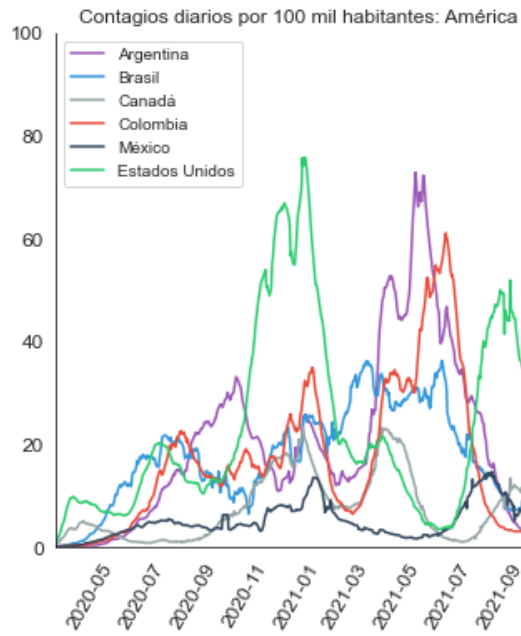


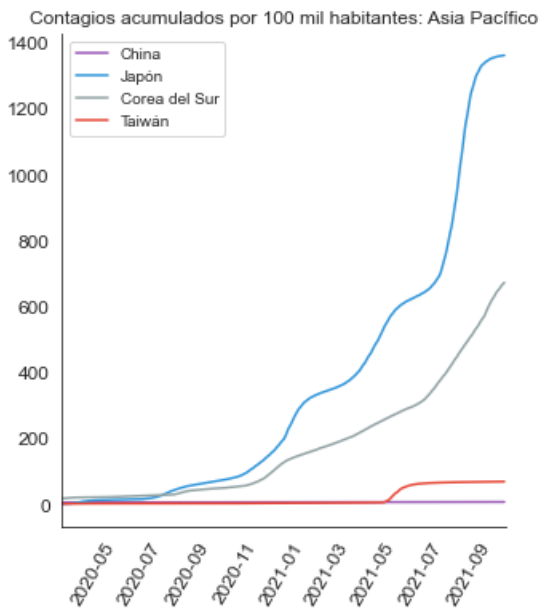
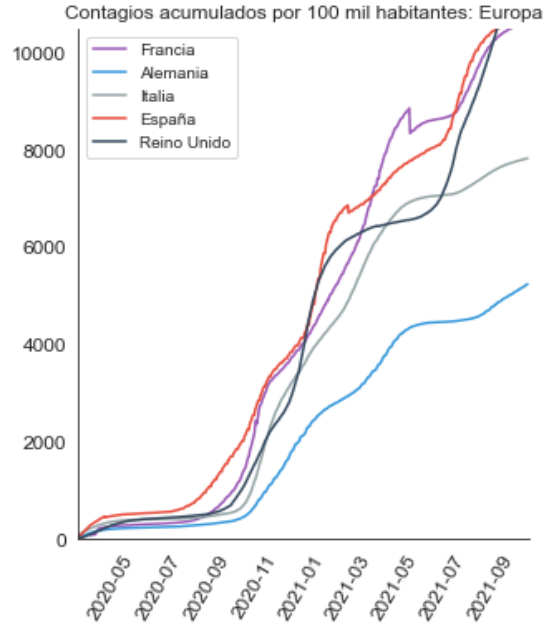
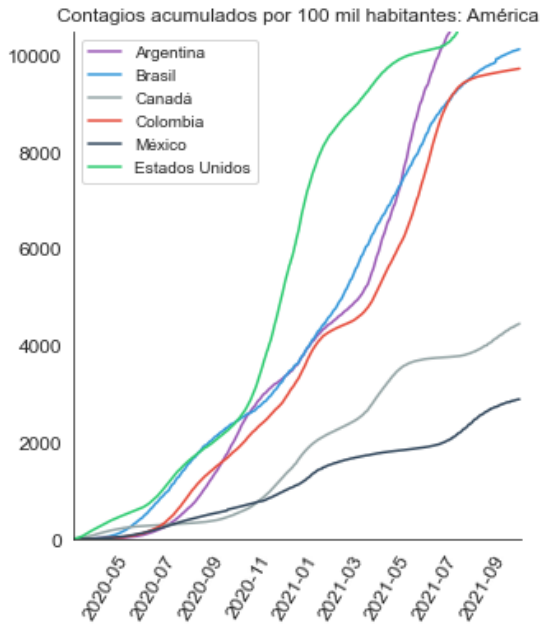


NOTA: España implementó un cambio de metodología el 25 de mayo.



## Contagios





## Vacunación

<b>País/Región</b>	<b>Dosis totales hace una semana, miles</b>	<b>Dosis totales, miles</b>	<b>Dosis por cada 100 habs.</b>	<b>Vacunados completos</b>	<b>Por lo menos una vacuna</b>	<b>Última fecha</b>
<b>Emiratos Árabes Unidos</b>	20,504	20,700	207.18	85.4%	95.3%	2021-10-18
<b>Chile</b>	33,390	34,128	177.64	74.8%	83.9%	2021-10-15
<b>Canadá</b>	57,097	57,730	151.65	73.0%	77.7%	2021-10-18
<b>Reino Unido</b>	94,429	94,800	138.99	66.5%	72.5%	2021-10-17
<b>Israel</b>	15,656	15,768	179.39	64.9%	70.6%	2021-10-18
<b>Unión Europea</b>	575,457	580,572	129.83	64.2%	68.3%	2021-10-18
<b>Estados Unidos</b>	402,991	408,798	121.55	56.9%	65.8%	2021-10-18
<b>Turquía</b>	112,667	114,208	134.29	55.8%	64.6%	2021-10-18
<b>Argentina</b>	54,116	55,606	121.93	53.8%	68.4%	2021-10-16
<b>Brasil</b>	249,708	257,933	120.53	49.7%	73.1%	2021-10-18
<b>Costa Rica</b>	5,921	5,921	115.22	46.6%	68.6%	2021-10-11
<b>México</b>	107,922	112,012	85.99	39.6%	52.7%	2021-10-16
<b>Mundial</b>	6,557,787	6,701,593	85.10	36.3%	47.8%	2021-10-18
<b>Rusia</b>	94,671	98,708	67.65	32.4%	35.2%	2021-10-18
<b>Indonesia</b>	157,930	171,170	61.94	22.9%	39.1%	2021-10-18

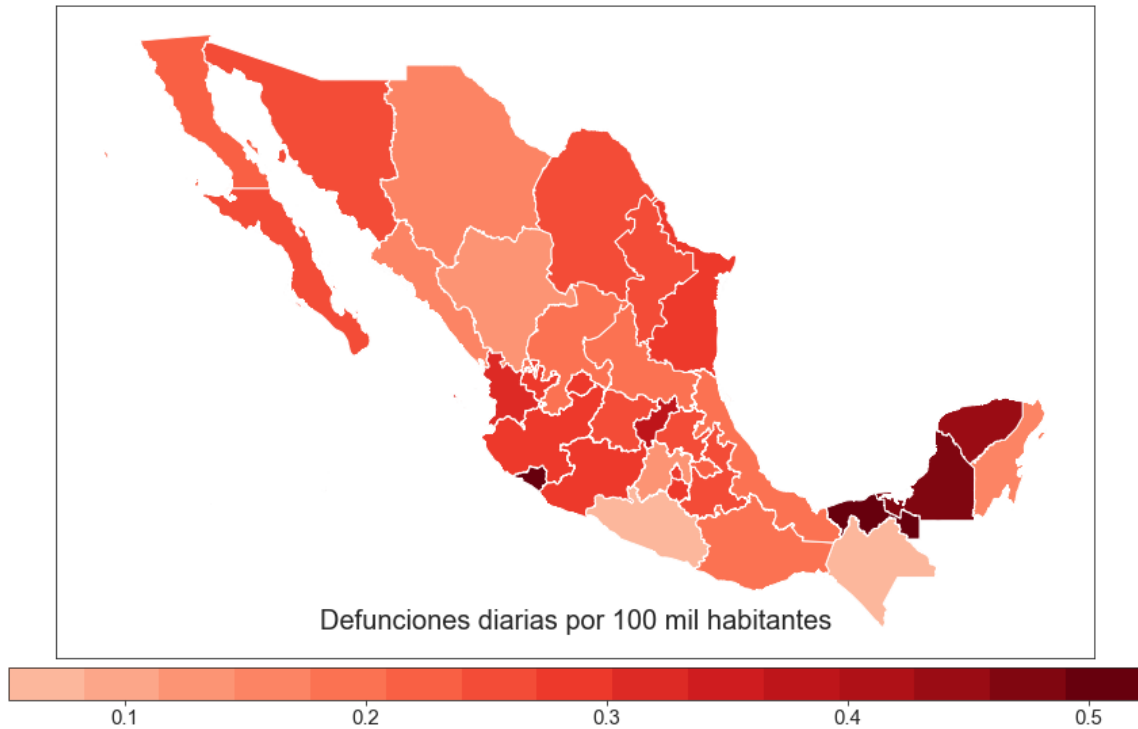


## Entidades federativas

### Defunciones

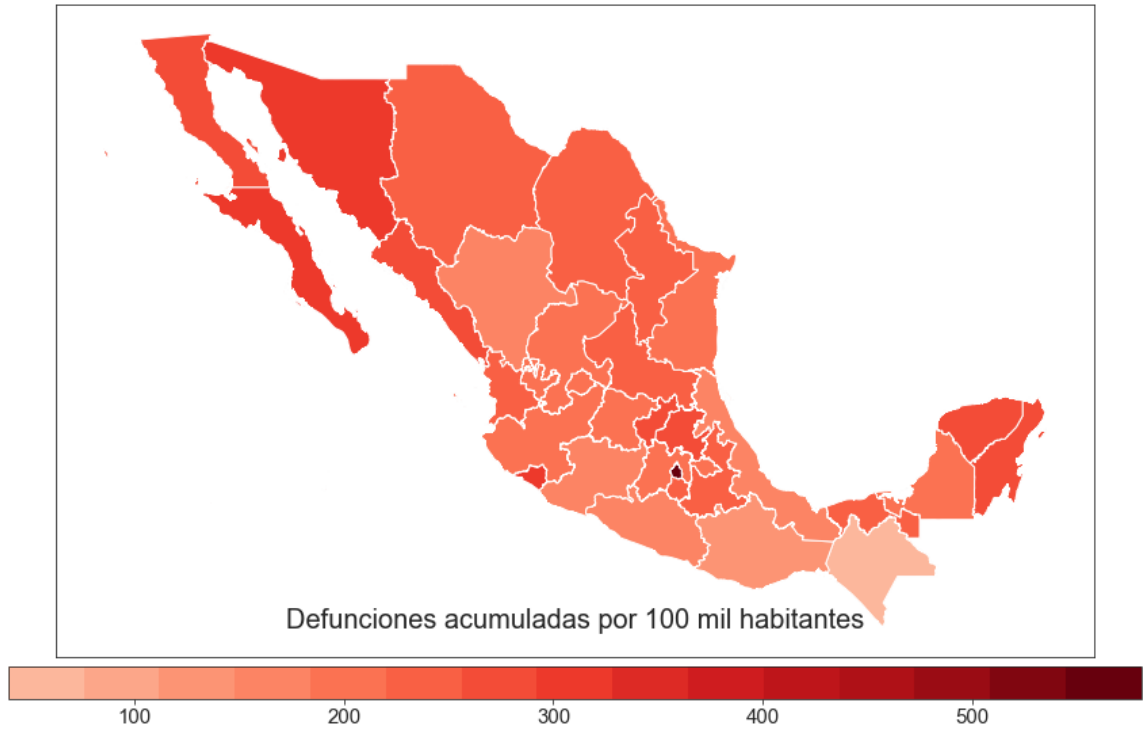
#### Defunciones diarias por COVID19 por 100 mil habitantes

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

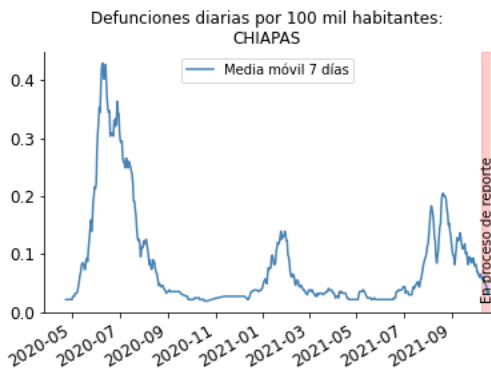
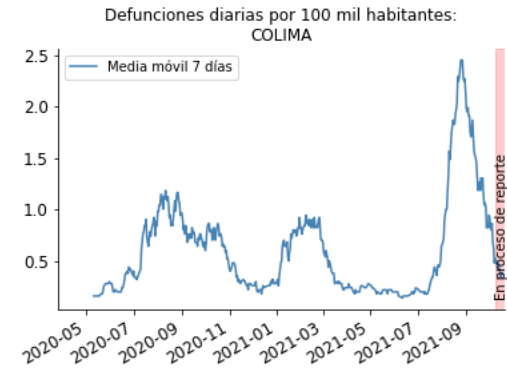
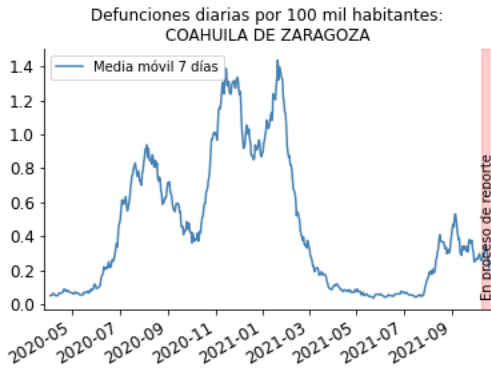
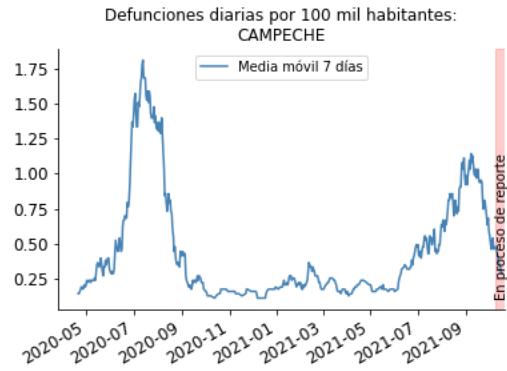
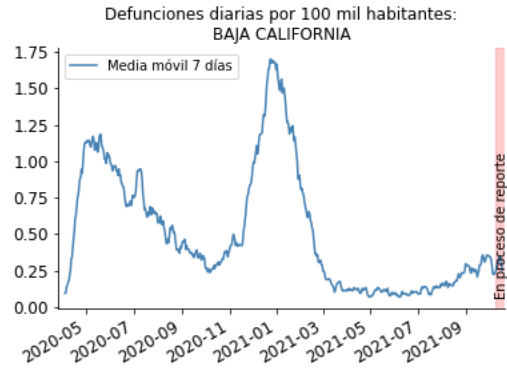
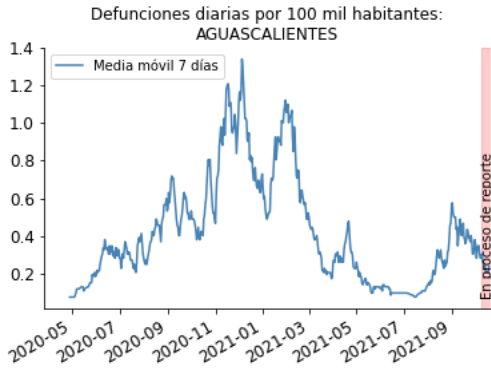
En la siguiente gráfica se muestran las defunciones acumuladas por COVID19 por cada 100 mil habitantes. La cantidad de fallecimientos se clasifica por color, y el valor asignado se puede ver en la barra de color que incluye la gráfica.

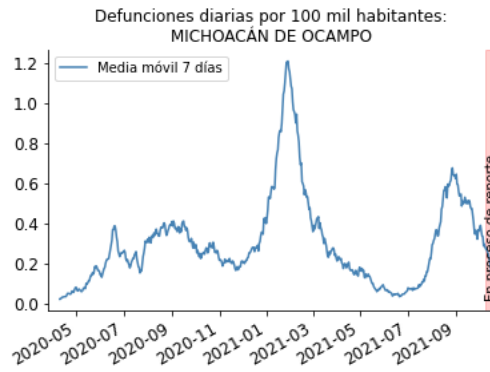
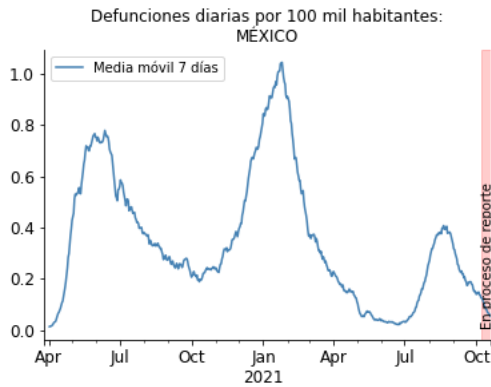
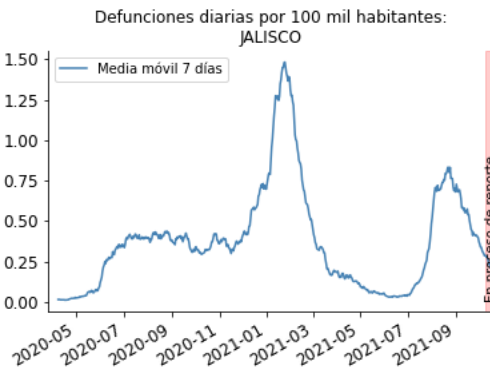
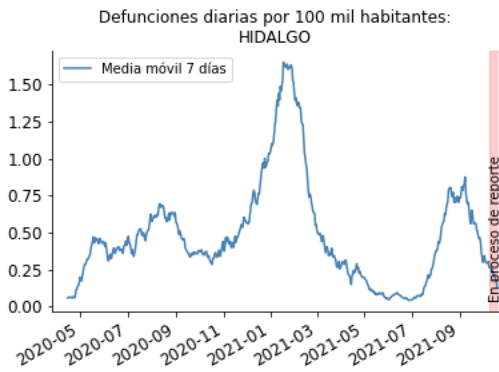
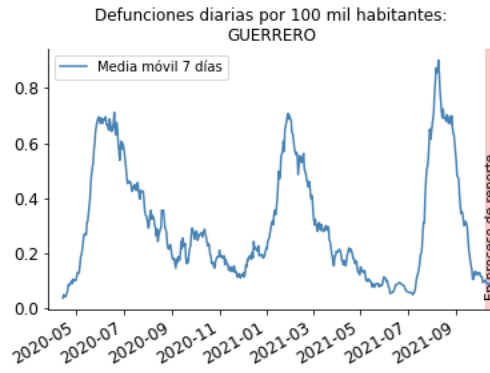
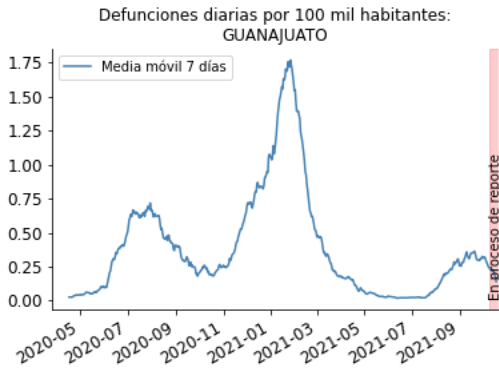
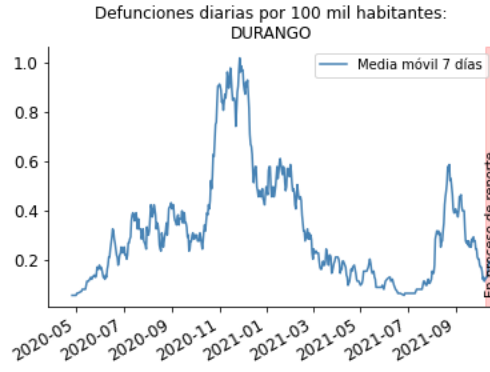
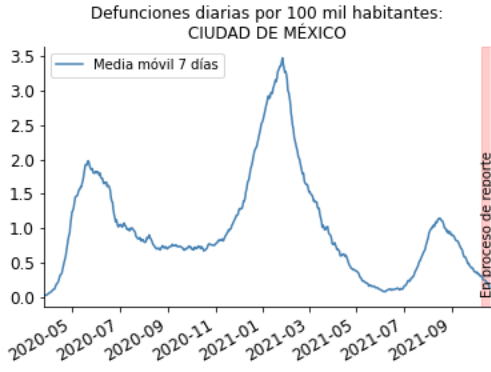


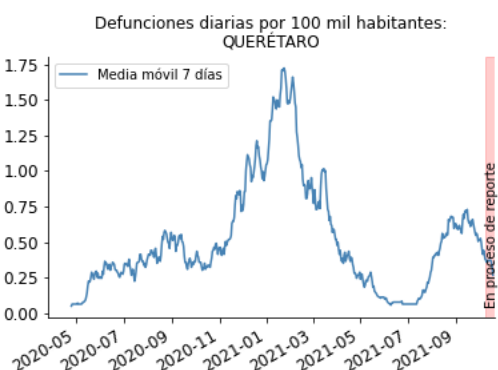
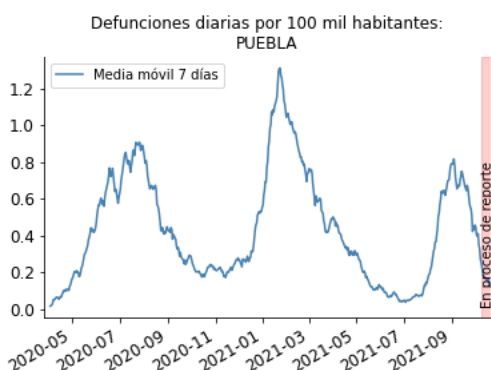
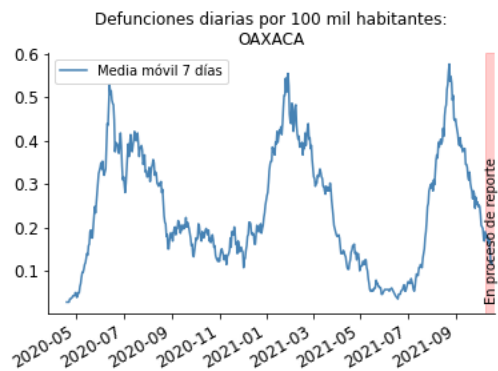
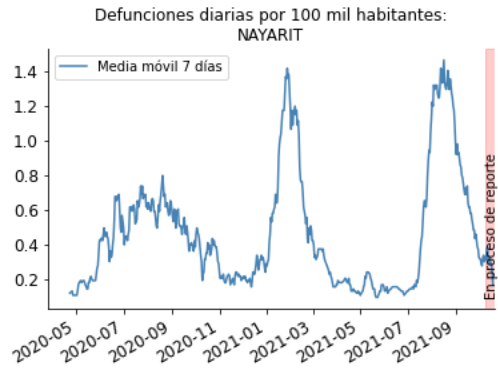
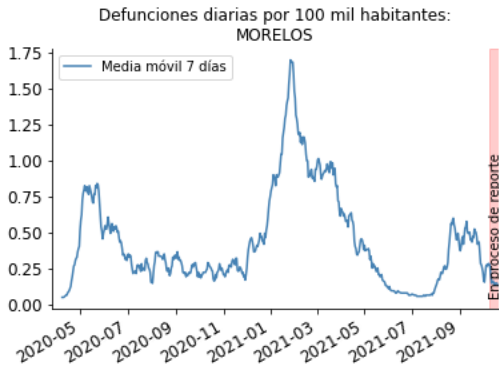
Cuadro de defunciones por entidad federativa

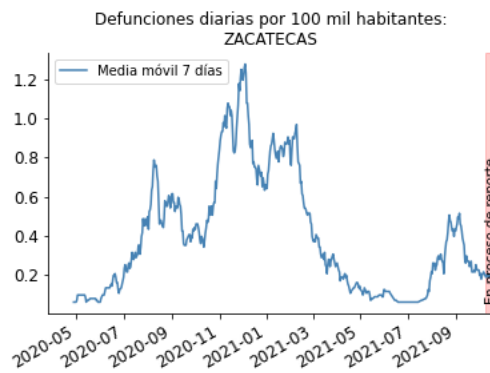
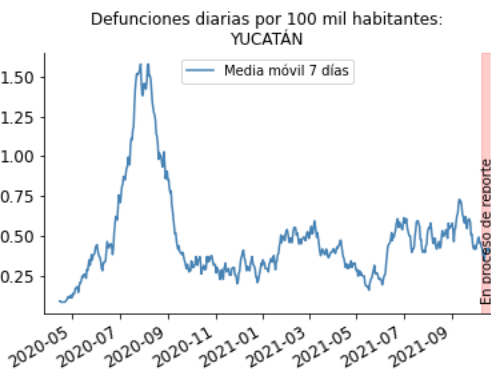
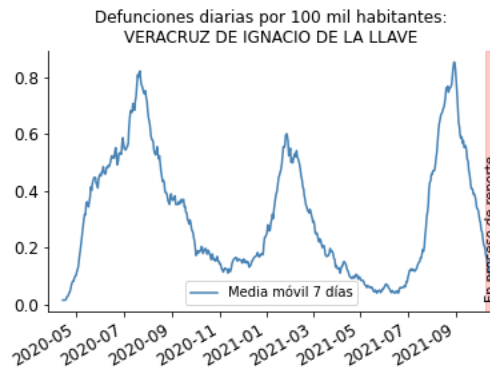
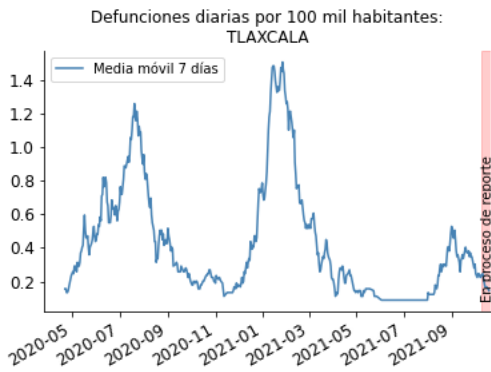
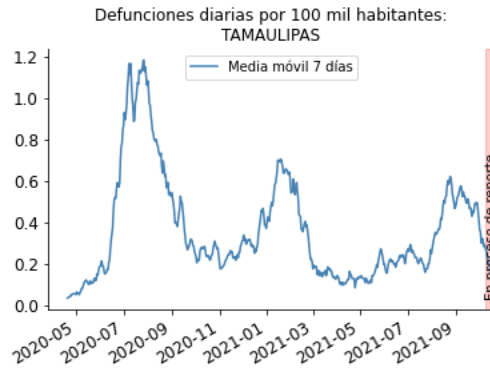
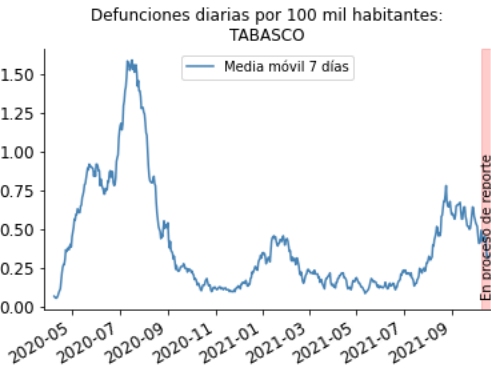
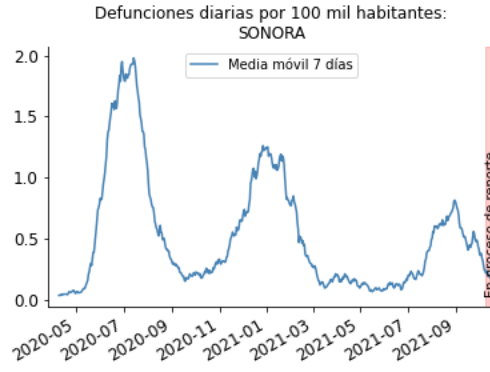
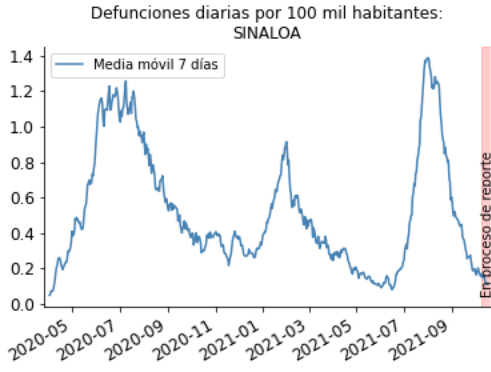
ENTIDAD FEDERATIVA	DEFUNCIONES DIARIAS AL 08-10-2021	DEFUNCIONES ACUMULADAS	DEFUNCIONES DIARIAS POR 100 MIL HABITANTES	DEFUNCIONES ACUMULADAS POR 100 MIL HABITANTES
AGUASCALIENTES	3.71	2,898	0.28	220
BAJA CALIFORNIA	7.86	9,464	0.24	285
BAJA CALIFORNIA SUR	1.71	2,326	0.24	326
CAMPECHE	4.29	1,985	0.48	220
COAHUILA DE ZARAGOZA	7.71	7,327	0.26	247
COLIMA	3.71	2,140	0.52	300
CHIAPAS	2.71	2,102	0.05	40
CHIHUAHUA	5.57	8,038	0.16	226
CIUDAD DE MÉXICO	27.00	51,822	0.30	581
DURANGO	2.14	2,926	0.12	166
GUANAJUATO	14.29	12,312	0.24	210
GUERRERO	2.86	5,854	0.08	165
HIDALGO	7.57	7,571	0.26	264
JALISCO	22.71	16,572	0.29	211
MÉXICO	20.14	32,131	0.12	198
MICHOACÁN DE OCAMPO	13.00	7,720	0.28	168
MORELOS	5.43	4,632	0.29	243
NAYARIT	3.86	2,868	0.33	242
NUEVO LEÓN	13.86	12,901	0.27	251
OAXACA	7.57	5,183	0.19	130
PUEBLA	15.86	15,073	0.26	244
QUERÉTARO	7.71	5,659	0.38	277
QUINTANA ROO	2.43	3,941	0.16	262
SAN LUIS POTOSÍ	5.29	6,492	0.19	238
SINALOA	4.57	8,635	0.15	291
SONORA	6.86	8,424	0.24	295
TABASCO	11.86	5,533	0.50	230
TAMAULIPAS	9.71	6,867	0.28	199
TLAXCALA	3.00	2,752	0.24	216
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	15.86	13,940	0.20	171
YUCATÁN	9.14	5,566	0.44	265
ZACATECAS	3.14	3,271	0.20	207
VALLE DE MÉXICO	47.14	83,953	0.19	334

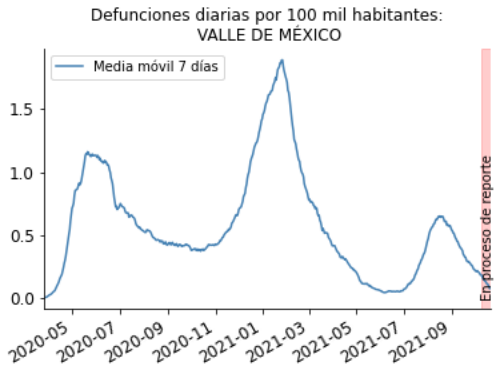
## Defunciones por entidad federativa









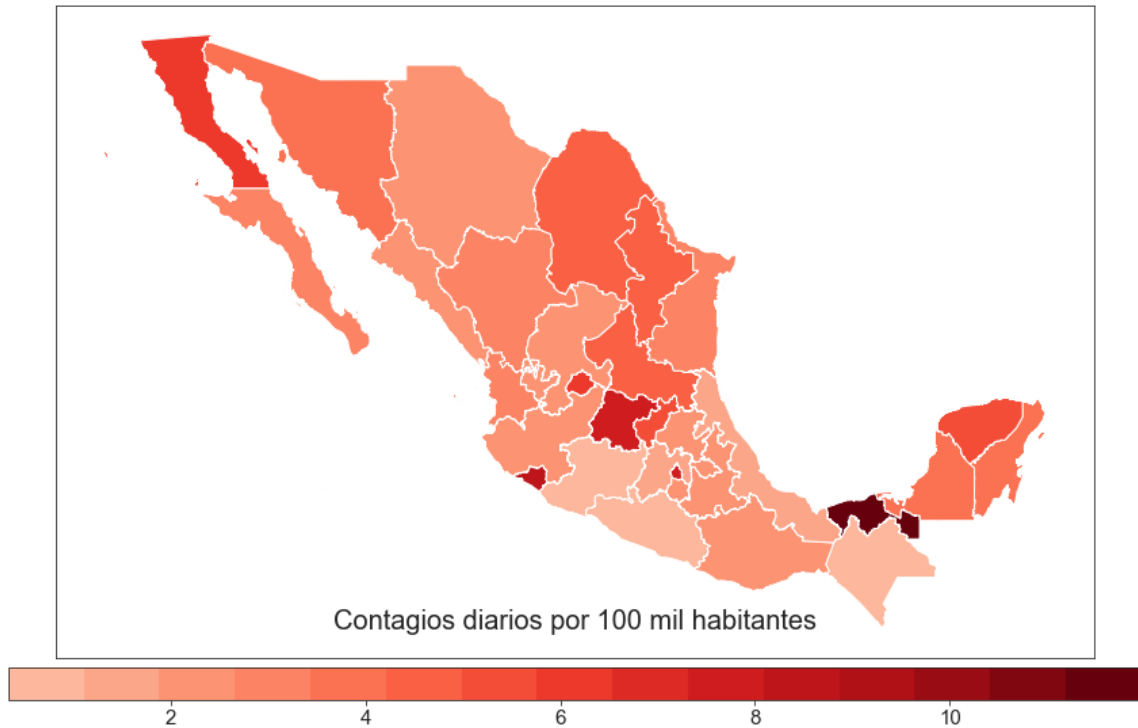




## Contagios

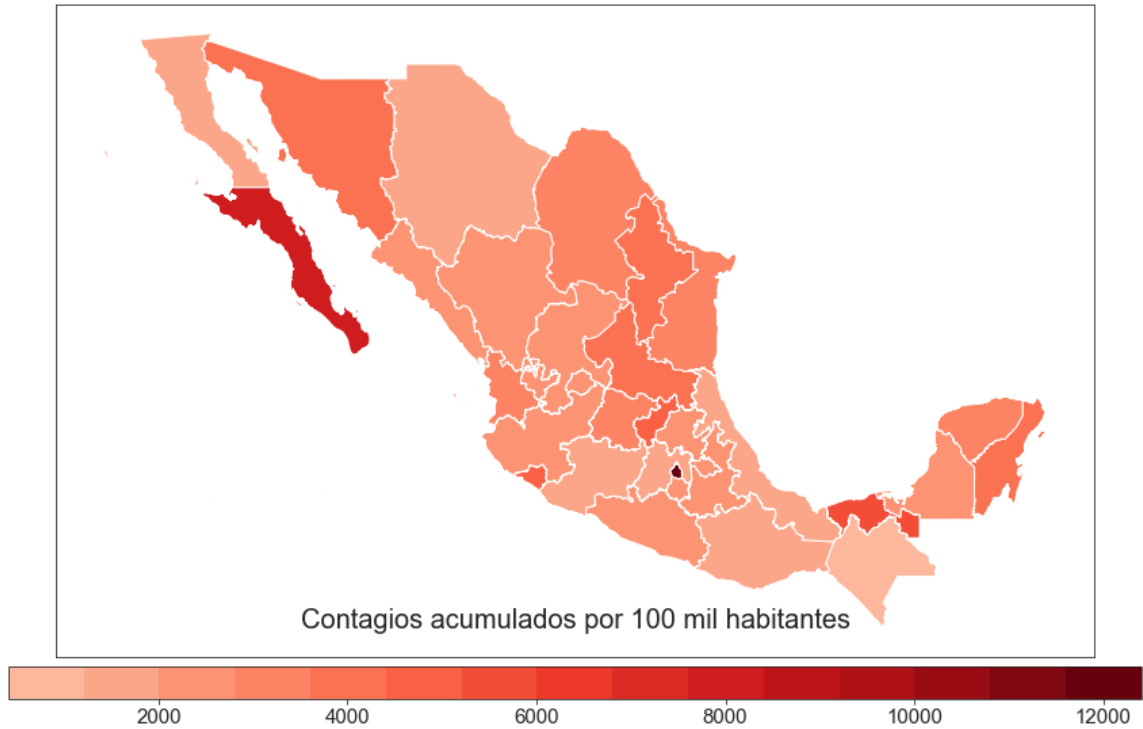
### Contagios diarios por COVID19 por 100 mil habitantes

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

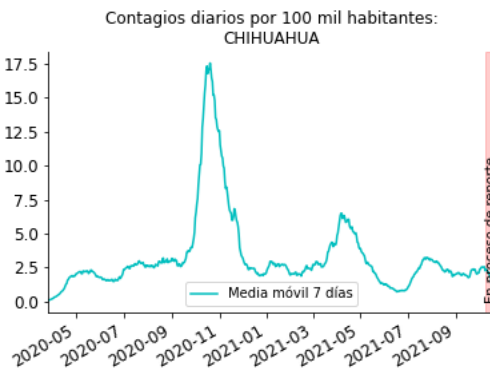
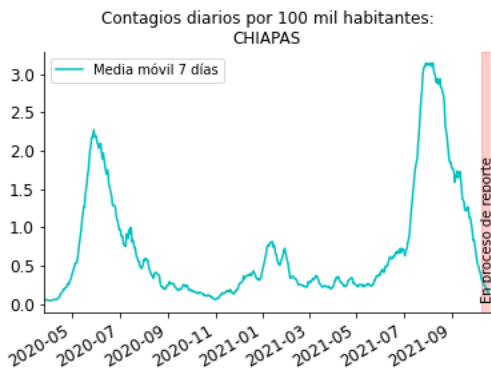
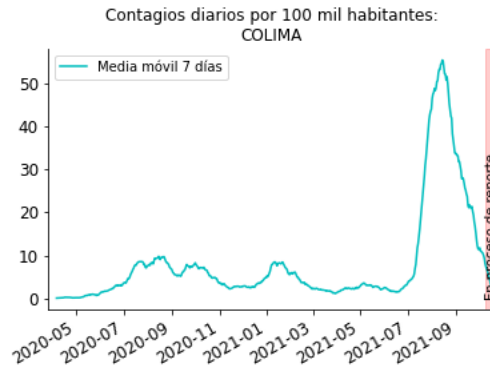
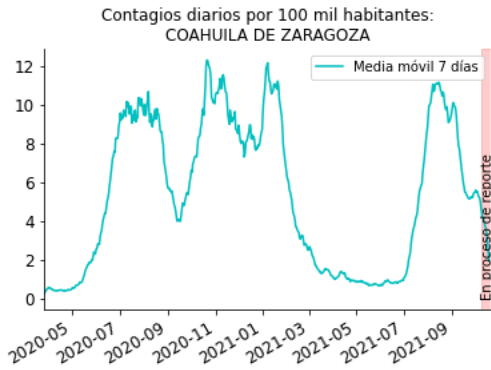
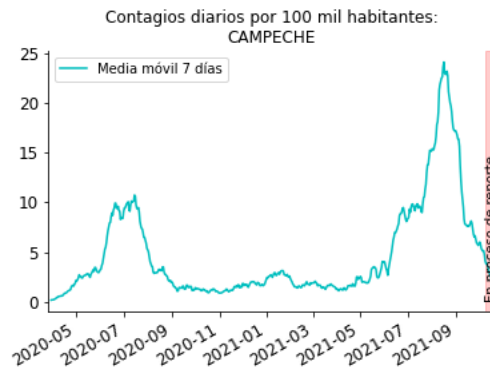
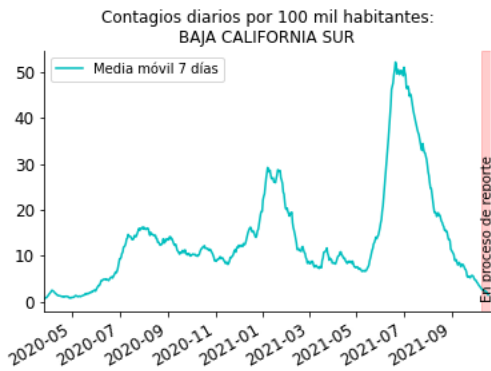
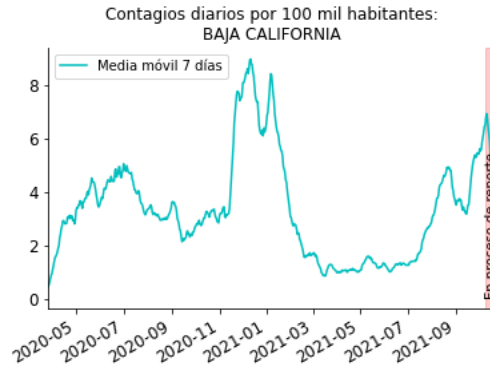
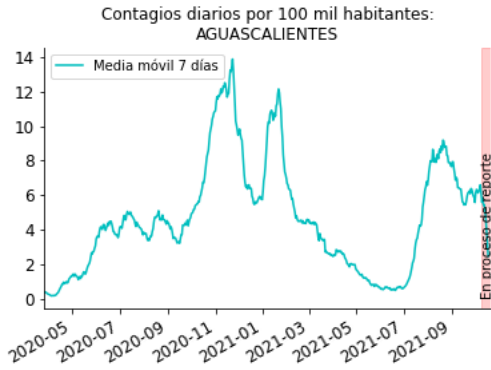
En la siguiente gráfica se muestran los contagios acumulados por COVID19 por cada 100 mil habitantes. La cantidad de contagios se clasifica por color, y el valor asignado se puede ver en la barra de color que incluye la gráfica.

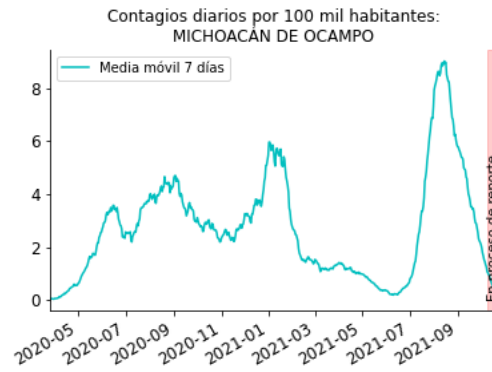
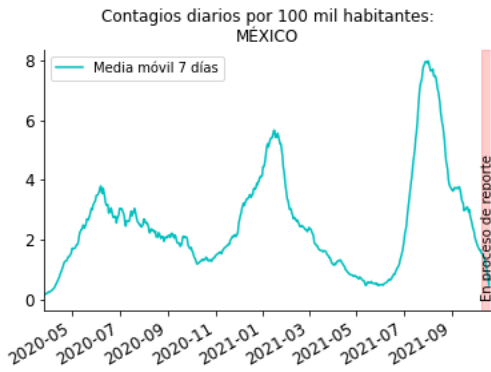
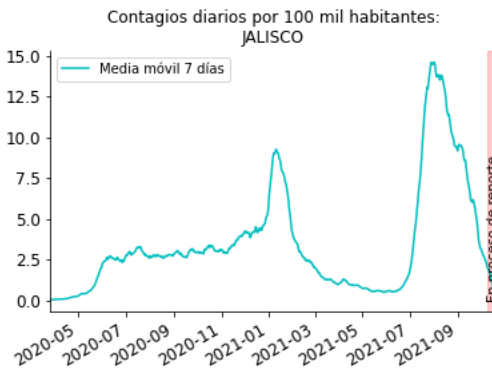
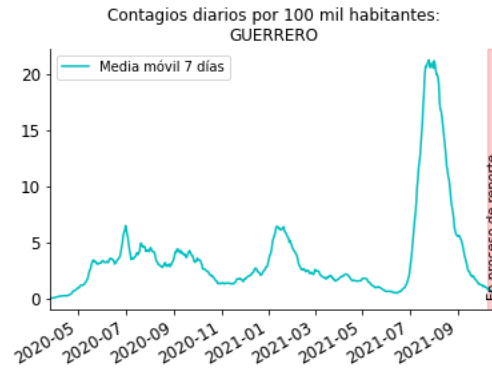
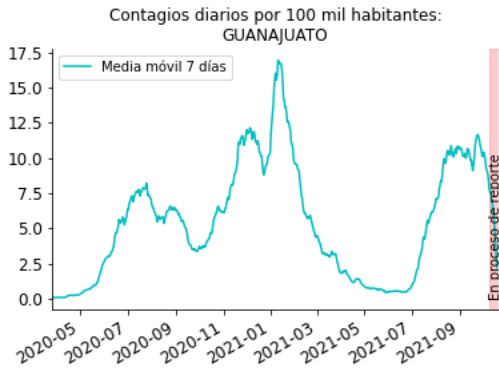
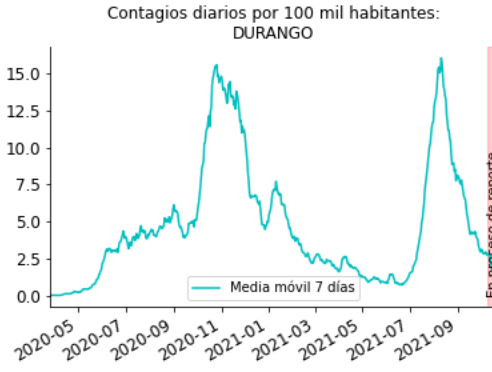
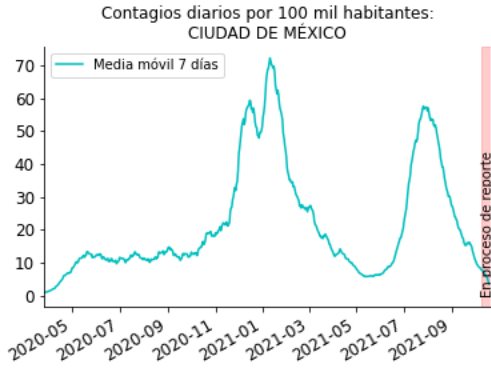


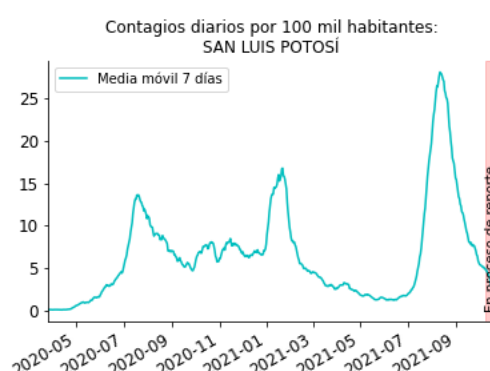
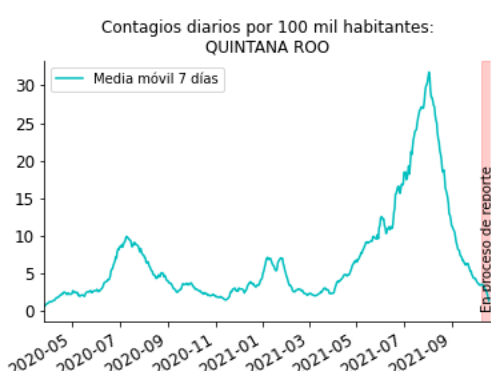
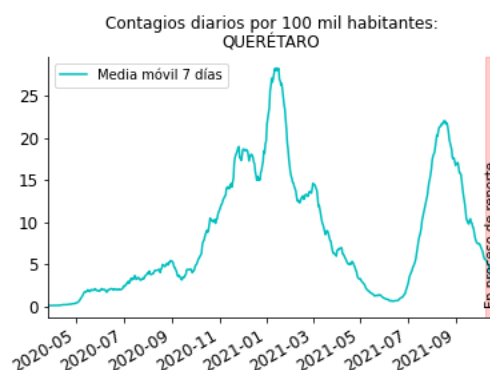
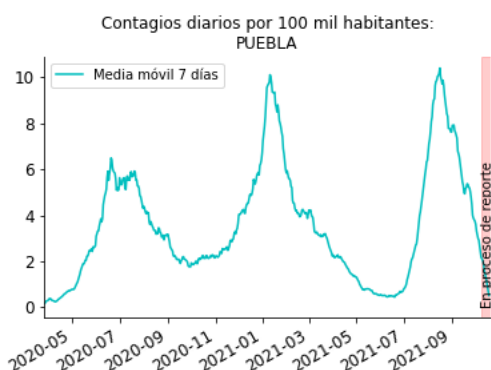
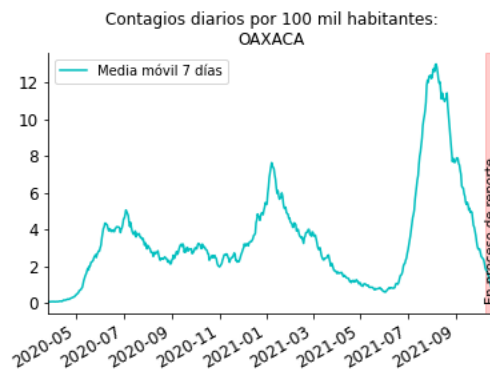
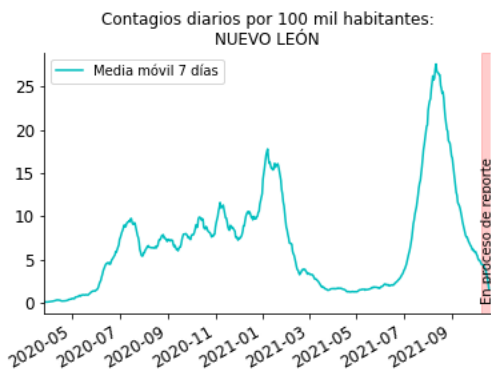
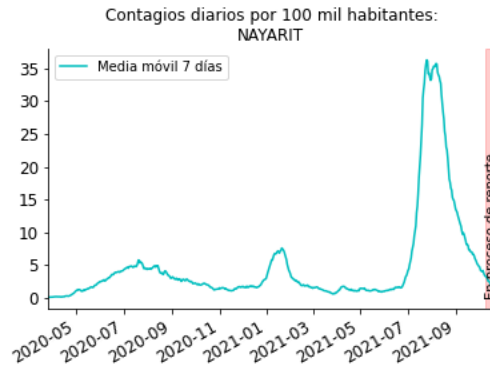
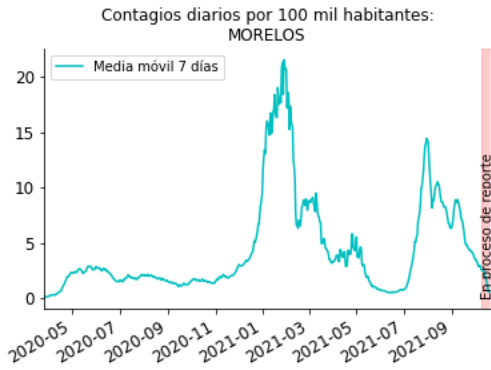
Cuadro de contagios por entidad federativa

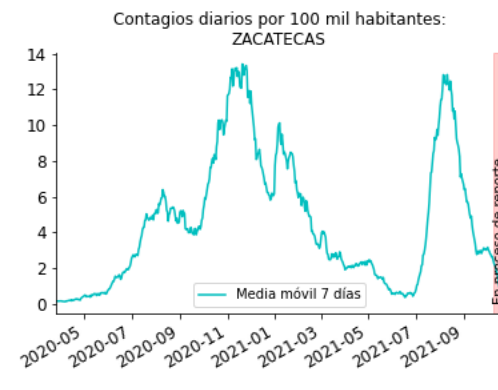
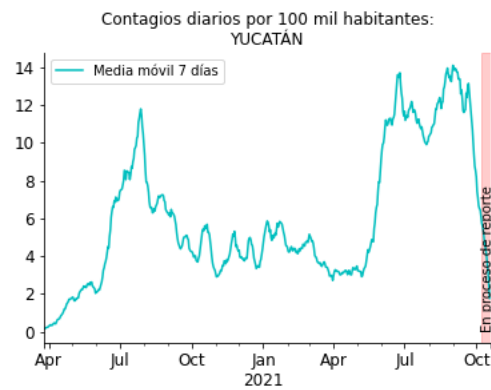
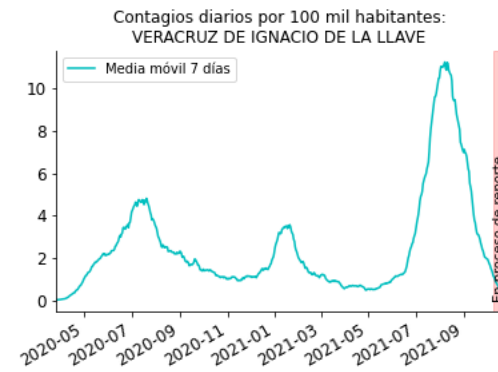
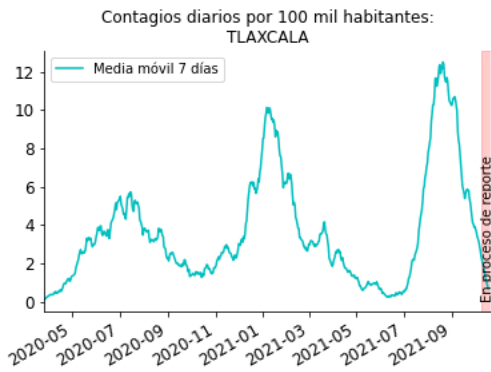
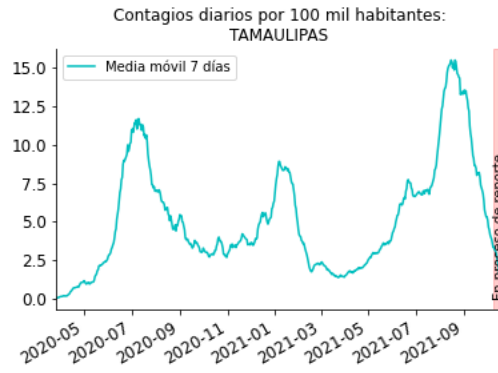
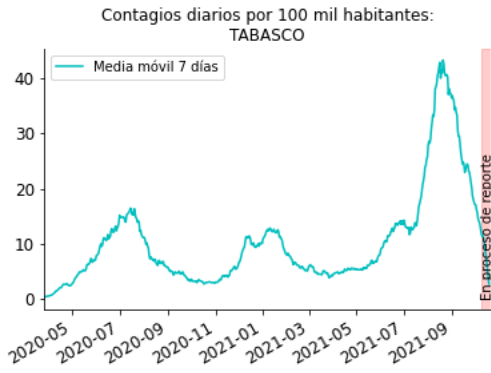
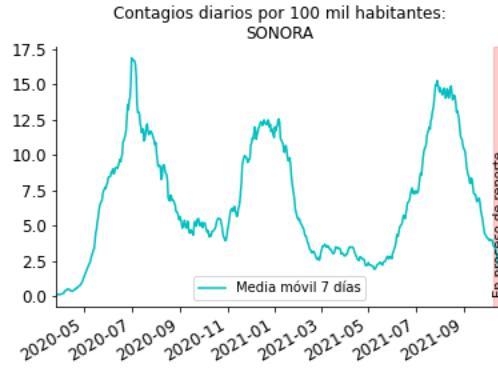
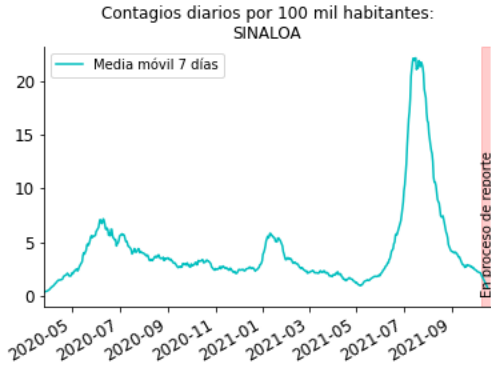
ENTIDAD FEDERATIVA	CONTAGIOS DIARIOS AL 08-10-2021	CONTAGIOS ACUMULADOS	CONTAGIOS DIARIOS POR 100 MIL HABITANTES	CONTAGIOS ACUMULADOS POR 100 MIL HABITANTES
AGUASCALIENTES	79.71	35,329	6.07	2691
BAJA CALIFORNIA	216.29	64,421	6.52	1942
BAJA CALIFORNIA SUR	20.71	55,768	2.91	7832
CAMPECHE	37.29	24,208	4.14	2689
COAHUILA DE ZARAGOZA	136.57	91,821	4.62	3107
COLIMA	57.71	33,329	8.11	4686
CHIAPAS	17.71	21,651	0.34	414
CHIHUAHUA	81.29	67,097	2.29	1886
CIUDAD DE MÉXICO	698.43	1,106,648	7.83	12408
DURANGO	49.00	47,755	2.79	2721
GUANAJUATO	459.86	183,656	7.86	3137
GUERRERO	31.43	74,691	0.89	2113
HIDALGO	56.43	59,604	1.97	2085
JALISCO	161.14	158,278	2.05	2017
MÉXICO	253.71	235,865	1.57	1457
MICHOACÁN DE OCAMPO	49.71	71,659	1.08	1563
MORELOS	48.86	47,859	2.57	2513
NAYARIT	39.29	33,581	3.33	2843
NUEVO LEÓN	230.00	202,189	4.49	3949
OAXACA	76.43	79,365	1.93	2000
PUEBLA	134.00	125,144	2.17	2028
QUERÉTARO	113.71	96,728	5.58	4745
QUINTANA ROO	52.00	58,612	3.46	3903
SAN LUIS POTOSÍ	134.57	102,874	4.95	3785
SINALOA	59.43	72,685	2.00	2450
SONORA	103.14	110,571	3.62	3879
TABASCO	286.71	141,588	11.97	5911
TAMAULIPAS	115.00	101,220	3.34	2940
TLAXCALA	30.14	26,517	2.37	2083
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	96.00	118,097	1.18	1455
YUCATÁN	120.29	72,666	5.74	3464
ZACATECAS	38.86	41,213	2.46	2609
VALLE DE MÉXICO	952.14	1,342,513	3.79	5347

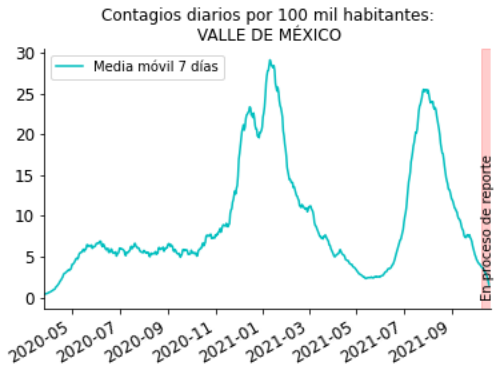
## Contagios por entidad federativa







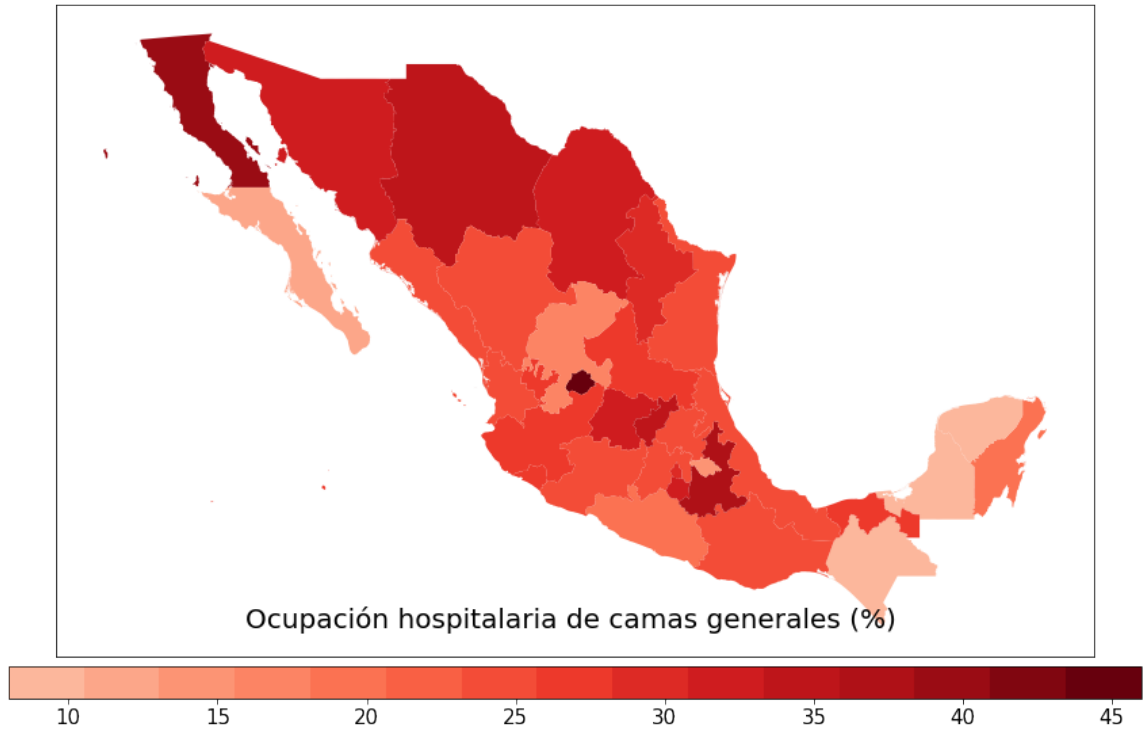






## Ocupación hospitalaria

ESTADO	2021-10-08	2021-10-15	Diferencia
Aguascalientes	46.0 %	46.0 %	0.0 %
Baja California	36.0 %	40.0 %	4.0 %
Baja California Sur	9.0 %	11.0 %	2.0 %
Campeche	5.0 %	8.0 %	3.0 %
Coahuila	31.0 %	31.0 %	0.0 %
Colima	32.0 %	26.0 %	-6.0 %
Chiapas	11.0 %	10.0 %	-1.0 %
Chihuahua	38.0 %	35.0 %	-3.0 %
Ciudad de México	34.0 %	29.0 %	-5.0 %
Durango	32.0 %	24.0 %	-8.0 %
Guanajuato	33.0 %	32.0 %	-1.0 %
Guerrero	22.0 %	20.0 %	-2.0 %
Hidalgo	26.0 %	25.0 %	-1.0 %
Jalisco	33.0 %	27.0 %	-6.0 %
México	27.0 %	25.0 %	-2.0 %
Michoacán	35.0 %	25.0 %	-10.0 %
Morelos	33.0 %	32.0 %	-1.0 %
Nayarit	36.0 %	25.0 %	-11.0 %
Nuevo León	33.0 %	30.0 %	-3.0 %
Oaxaca	30.0 %	24.0 %	-6.0 %
Puebla	37.0 %	37.0 %	0.0 %
Querétaro	38.0 %	34.0 %	-4.0 %
Quintana Roo	23.0 %	19.0 %	-4.0 %
San Luis Potosí	29.0 %	26.0 %	-3.0 %
Sinaloa	26.0 %	24.0 %	-2.0 %
Sonora	33.0 %	31.0 %	-2.0 %
Tabasco	30.0 %	26.0 %	-4.0 %
Tamaulipas	35.0 %	25.0 %	-10.0 %
Tlaxcala	24.0 %	15.0 %	-9.0 %
Veracruz	28.0 %	24.0 %	-4.0 %
Yucatán	13.0 %	10.0 %	-3.0 %
Zacatecas	23.0 %	16.0 %	-7.0 %
Valle de México	32.0 %	28.0 %	-4.0 %
Nacional	29.0 %	26.0 %	-3.0 %



## CDMX

### Tendencias por alcaldías

<b>ALCALDÍA</b>	<b>TENDENCIA DEFUNCIONES</b>	<b>TENDENCIA CONTAGIOS</b>
AZCAPOTZALCO	A LA BAJA	A LA BAJA
COYOACÁN	A LA BAJA	A LA BAJA
CUAJIMALPA DE MORELOS	ESTABLE	A LA BAJA
GUSTAVO A. MADERO	AL ALZA	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	A LA BAJA	A LA BAJA
TLALPAN	AL ALZA	A LA BAJA
XOCHIMILCO	AL ALZA	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

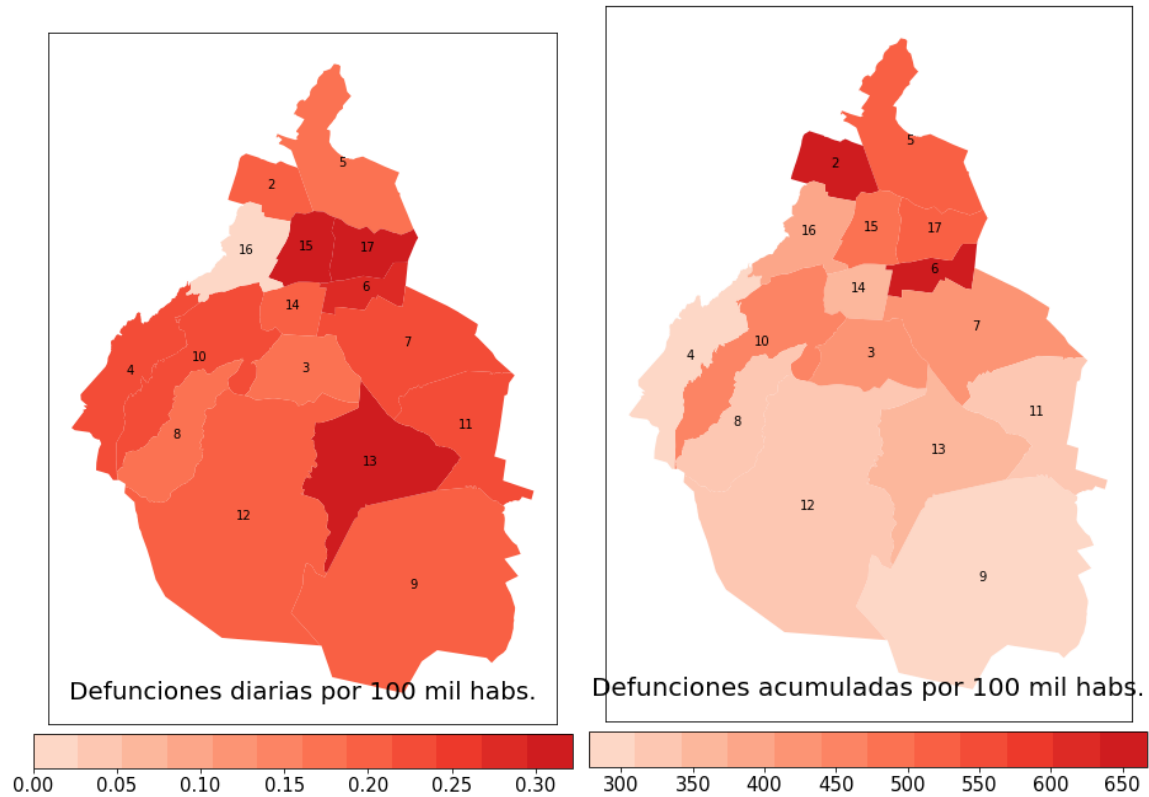
### Resumen de tendencias

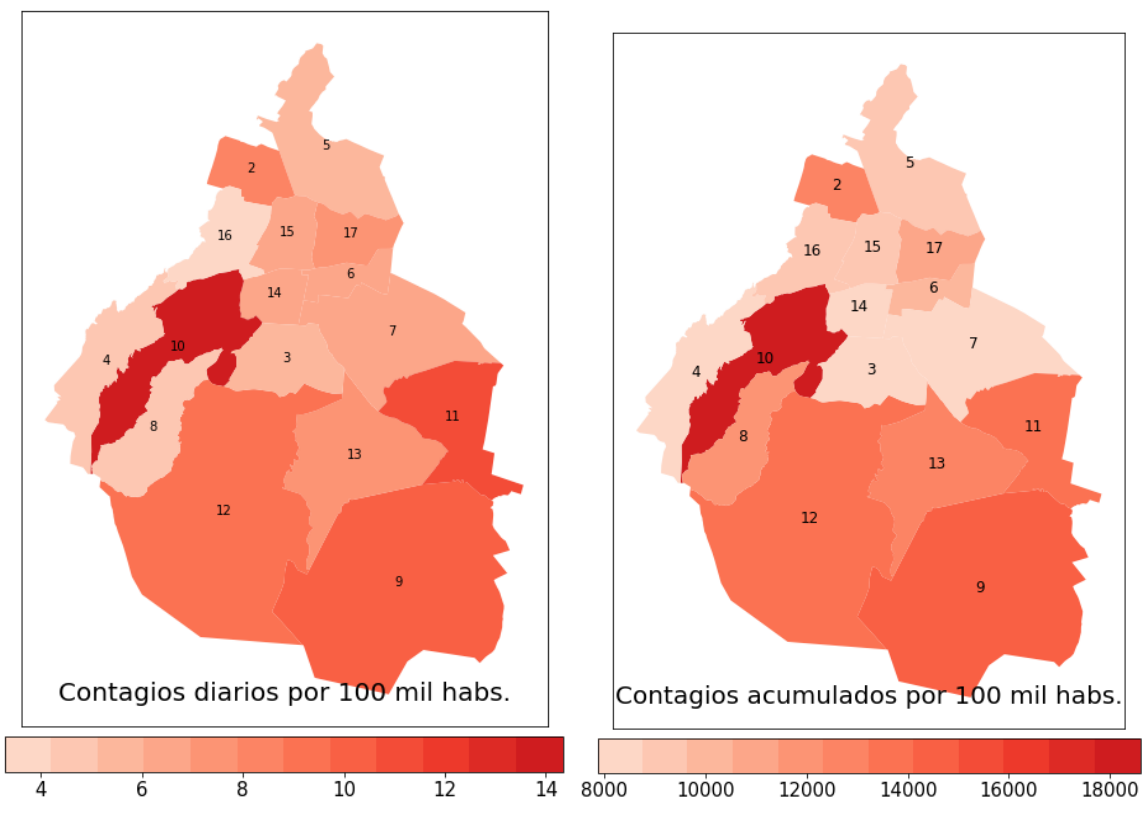
<b>Tendencia</b>	<b>Contagios</b>	<b>Defunciones</b>
AL ALZA	0	3
ESTABLE	0	1
A LA BAJA	16	12

## Mapas

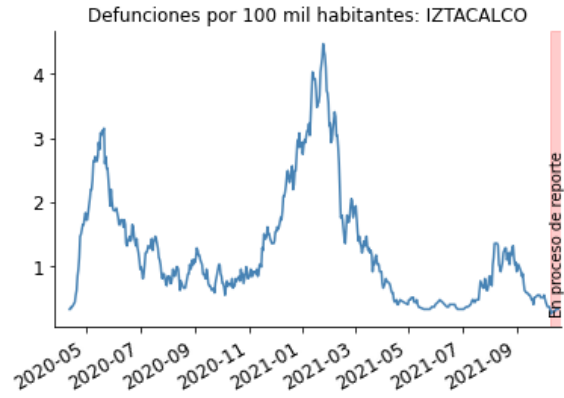
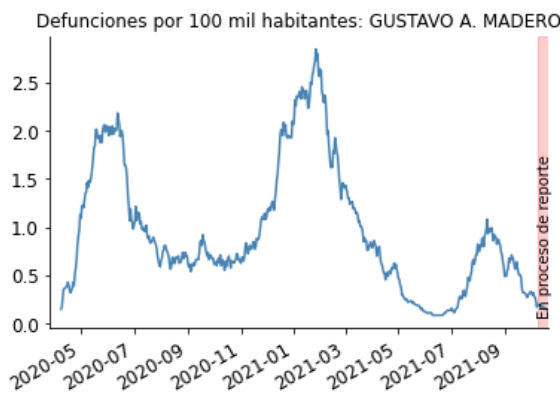
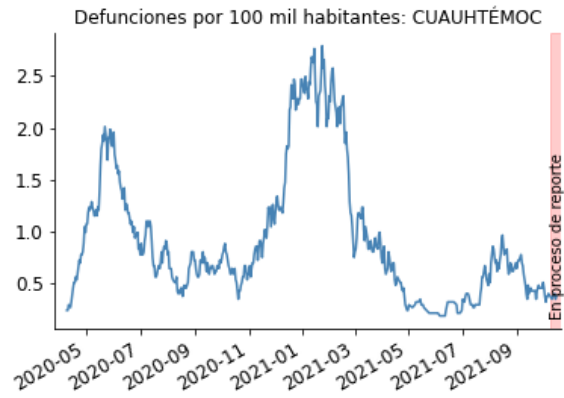
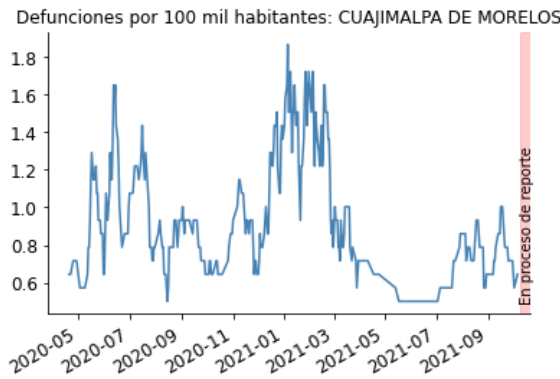
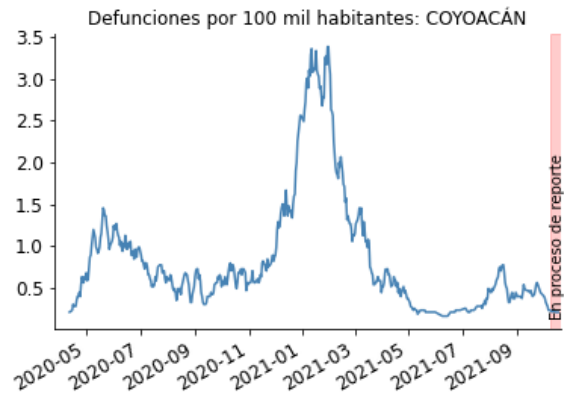
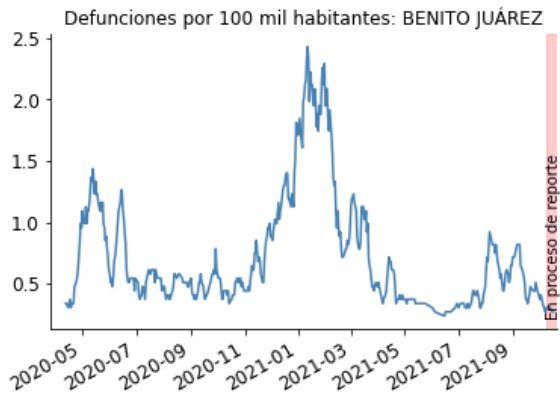
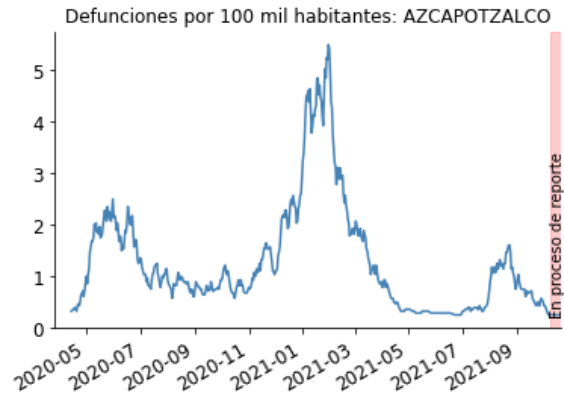
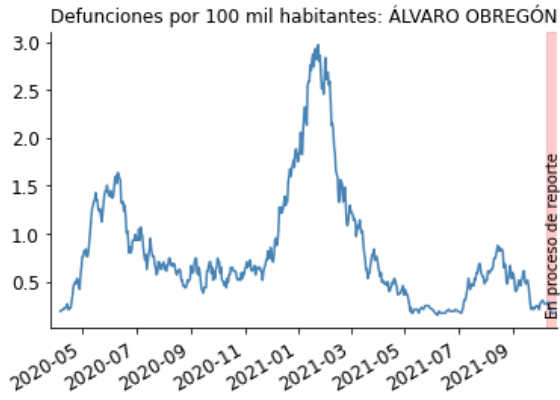
Las claves de las alcaldías se tomaron de la base de datos de la SSA.

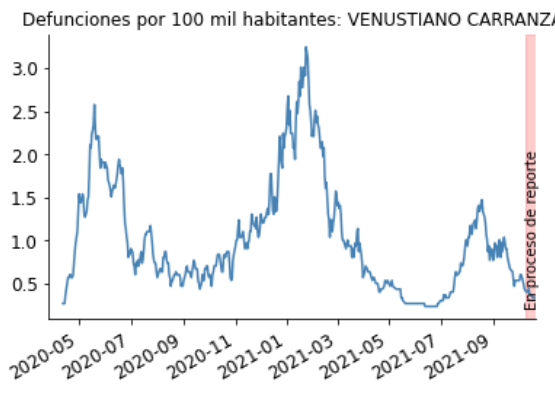
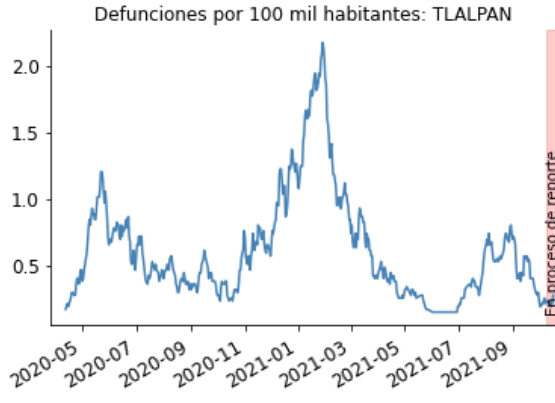
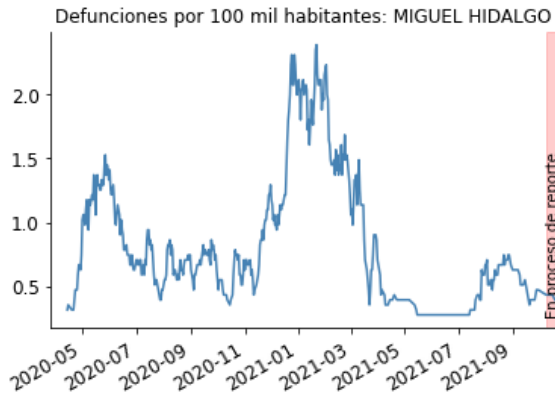
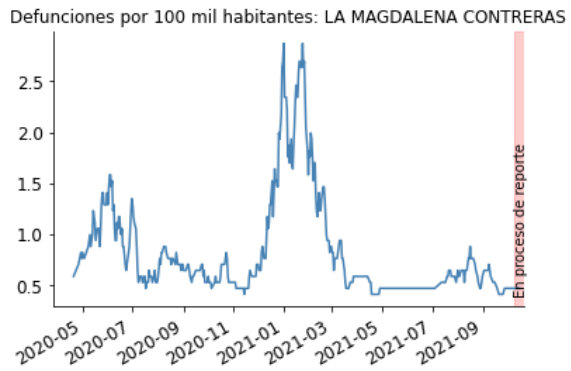
CLAVE_ALCALDÍA	ALCALDÍA
2	AZCAPOTZALCO
3	COYOACÁN
4	CUAJIMALPA DE MORELOS
5	GUSTAVO A. MADERO
6	IZTACALCO
7	IZTAPALAPA
8	LA MAGDALENA CONTRERAS
9	MILPA ALTA
10	ÁLVARO OBREGÓN
11	TLÁHUAC
12	TLALPAN
13	XOCHIMILCO
14	BENITO JUÁREZ
15	CUAUHTÉMOC
16	MIGUEL HIDALGO
17	VENUSTIANO CARRANZA



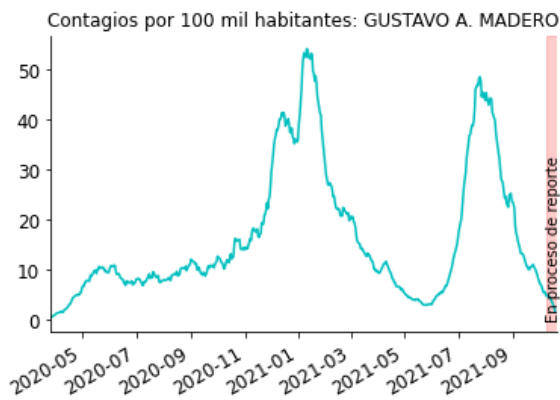
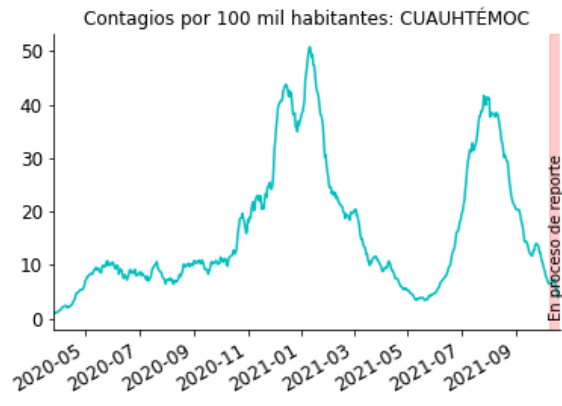
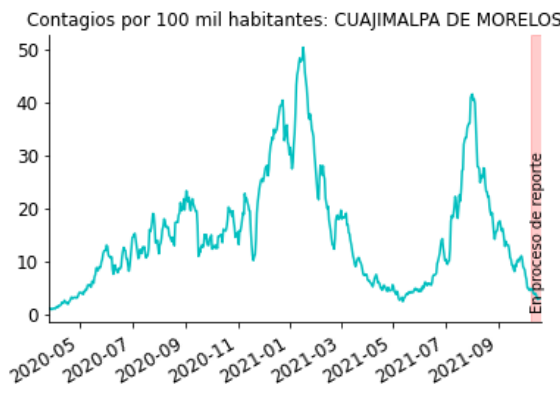
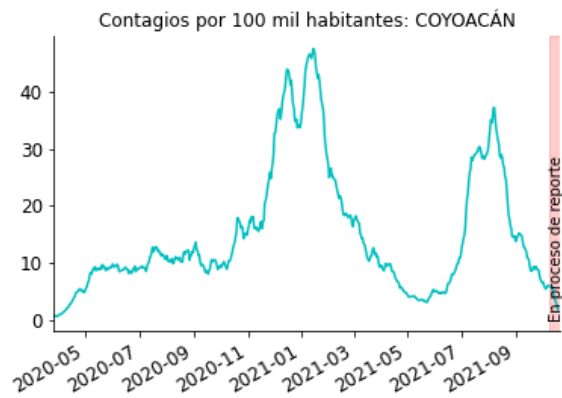
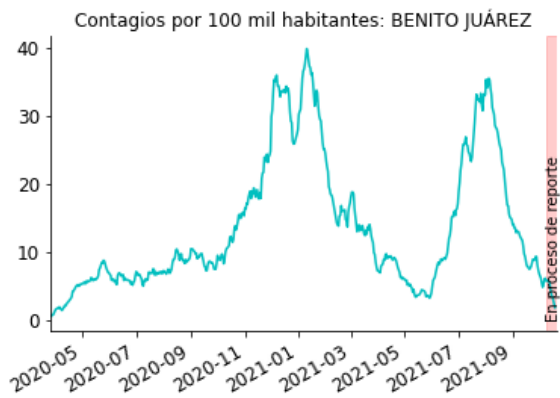
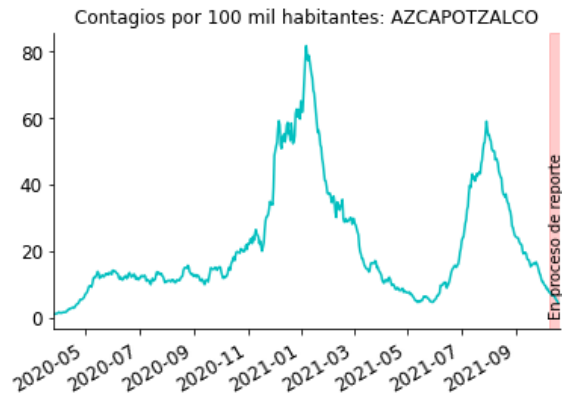
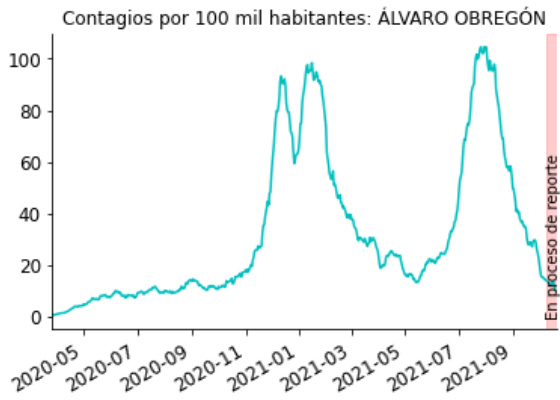


## Defunciones

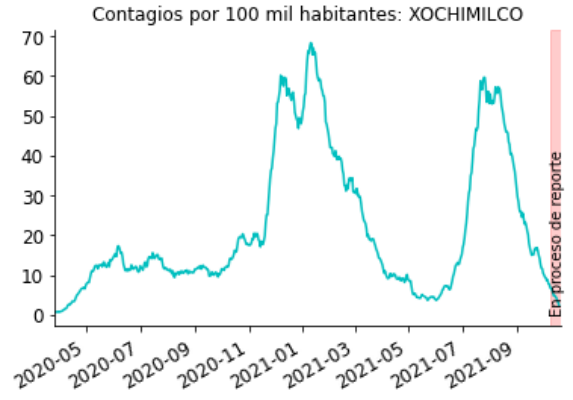
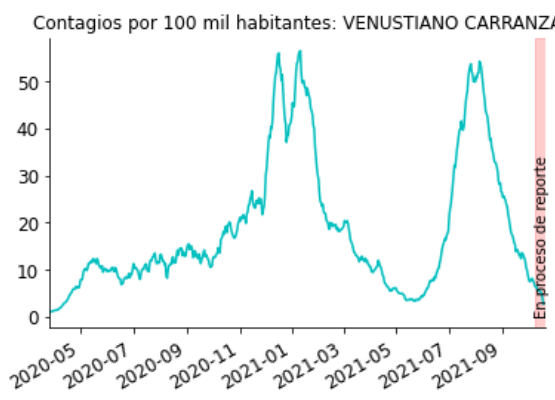
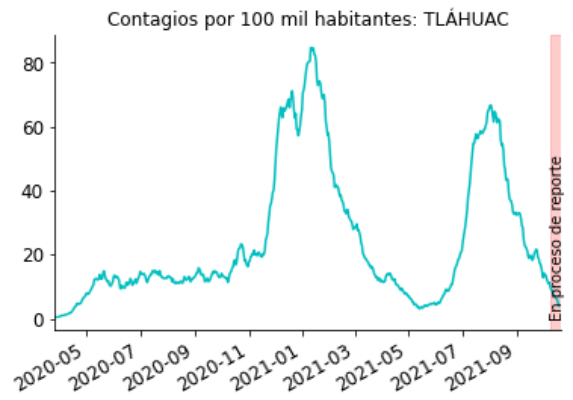
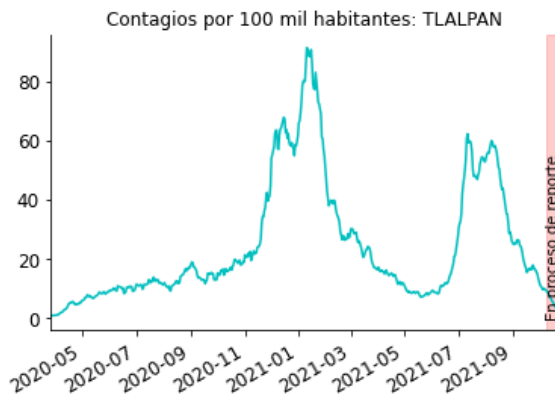
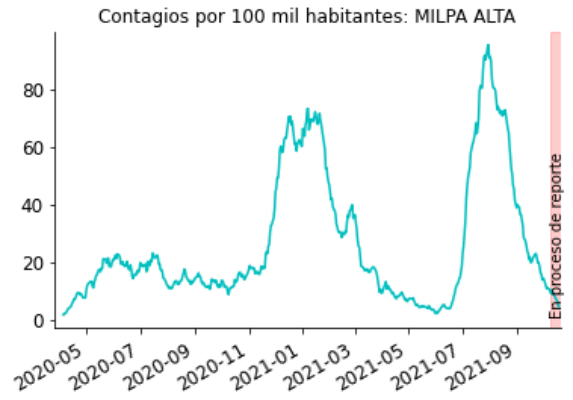
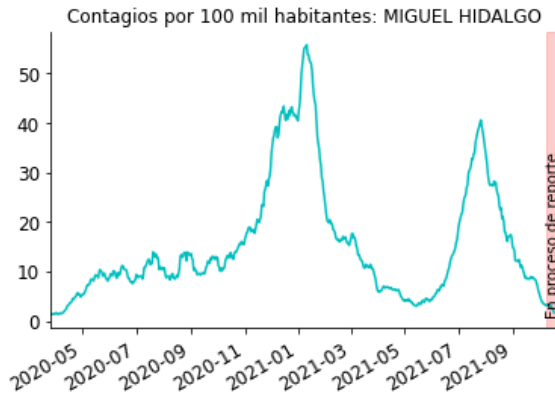
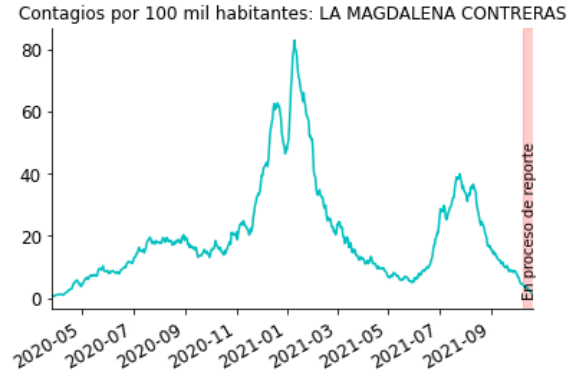
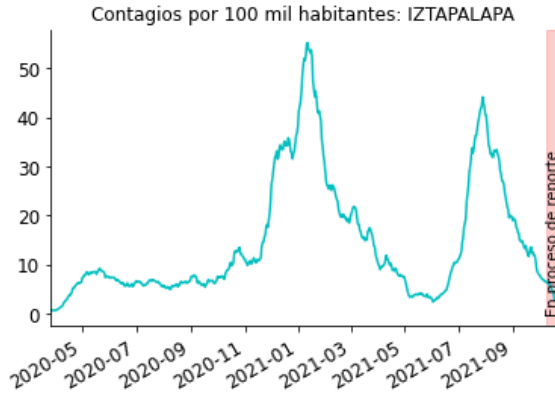




## Contagios







## 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 vengan 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.

Se incluye también una gráfica con el promedio móvil de 7 días de los casos de COVID-19 a nivel nacional, ordenados por la fecha en que se incluyeron en la base. Esa fecha típicamente va a ser posterior a la fecha que se reporta como de primeros síntomas. A pesar de ellos, se incluye esta serie porque mostró ser oportuna para intentar identificar cambios en la tendencia de los contagios. La fecha de reporto no se incluye en la base que publica la SSA, por lo que el cálculo tuvo que hacerse a partir de los nuevos casos en cada una de las bases que han sido publicadas desde el 15 de abril. A inicio de octubre de 2020 se observó un aumento discreto en los casos registrados, lo cual se debe a que la SSA modificó la metodología que emplea para clasificar si los pacientes tuvieron COVID-19. En el cuadro resumen de inicio del documento se incluyen los valores y cambios semanales de esta serie, de nuevo con el objetivo de identificar cambios en las tendencias de los contagios de la forma más oportuna posible.

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.

La sección de ocupación hospitalaria muestra los datos de ocupación de camas generales de los últimos dos viernes y su diferencia, que se obtienen del Sistema de Información de la Red IRAG (<https://www.gits.igg.unam.mx/red-irag-dashboard/reviewHome>), con excepción de la ocupación nacional, que se obtiene de las conferencias sobre COVID-19 de la

40 SSA, y la ocupación en el Valle de México, que se obtiene como un promedio ponderado por las camas disponibles de la ocupación en Ciudad de México y Estado de México.

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.

Los datos internacionales sobre vacunación también se obtienen de Our World in Data (<https://covid.ourworldindata.org/data/vaccinations/vaccinations.csv>). Estos datos contienen el número total de dosis aplicadas por fecha y por país, que puede o no ser igual al número total de personas vacunadas, dependiendo del esquema de la vacuna. Si una persona recibe una dosis, el número de dosis aplicadas aumenta en 1, y si recibe una segunda dosis, vuelve a aumentar en 1. No todos los países reportan estos datos diariamente, por lo que también se incluye la fecha del último reporte de cada país, y las fechas faltantes no reportadas se estiman mediante una interpolación. Todos estos datos están ordenados por las dosis aplicadas por 100 habitantes.