



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

**Proyecto: 748-C0-245 “Análisis y simulación espacial de la Pandemia Covid-19 a nivel cantonal, para el caso de Costa Rica, Observatorio del Desarrollo-UCR”**

Elaborado por: MSI. Agustín Gómez Meléndez  
Coordinador Unidad de Estadísticas  
Observatorio del Desarrollo

**El Observatorio del Desarrollo (OdD) reúne, organiza e interpreta la dinámica de los casos de la enfermedad COVID-19 en Costa Rica a partir de la información oficial suministrada por el Ministerio de Salud. El presente informe se centra en los datos acumulados para la semana epidemiológica 1 que comprende del 2 al 8 de enero y la semana epidemiológica 2 la cual comprende los días del 9 al 15 de enero del 2021.**

**Principales resultados:**

1. El país acumula un total de 22 502 casos desde el 2 de enero al 11 de enero, esto representa cerca de un crecimiento del 665% de los casos nuevos respecto a los casos acumulados durante la semana epidemiológica 52.
2. El promedio de casos diarios durante la semana epidemiológica 2 del 2022 es de 2 625 casos por día.
3. Se presenta un crecimiento en el número de fallecimientos del 400% entre la semana epidemiológica 52 y las dos primeras semanas epidemiológicas del año. Se pasó de 7 fallecimientos a 28.
4. El promedio de nuevos ingresos a hospital pasó de 139 durante la semana epidemiológica 1 a 68 nuevos ingresos en tan solo 3 días de la semana epidemiológica 2 (9 al 15 de enero del 2022).
5. El promedio de nuevos ingresos a UCI ha mostrado un leve crecimiento entre la semana epidemiológica 52, a la semana epidemiológica 1, pasando de 11 casos por semana a 31, en lo que se lleva de la semana epidemiológica 2 se reporta un total de 14 ingresos promedio.



6. Al 11 de enero la tasa de reproducibilidad muestra un valor 2,65, esto indica que 100 personas estarían contagiando a 264 personas.
7. Al 11 de enero se estima que un total de 31 689 personas han pasado por el sistema hospitalario debido a complicaciones con el Covid-19 de esas se estima un total de 24 596 estuvieron en salón y 7 342 en UCI
8. Tomando en cuenta la tendencia actual de hospitalizaciones se estima un aumento considerable en el total de personas hospitalizadas, pudiendo llegar a 500 personas hospitalizadas al 20 de enero y cerca de 800 personas a finales de mes de mantenerse el comportamiento actual.
9. A partir del comportamiento de casos diarios se actualizaron tres modelos estadísticos para proyectar la cantidad de casos a finales de enero, el principal supuesto de estos modelos es que se sigue una tendencia exponencial en el reporte de casos, que eventualmente existirá un máximo de casos o cúspide y se empezará una disminución de casos. El promedio de casos que estiman dichos modelos para los próximos 8 días oscila los 6100 hasta los 9500. Inclusive en un escenario poco probable proyecta llegar hasta los 18 mil casos diarios al 6 de febrero, se indica que es un escenario poco probable porque la capacidad máxima de muestras diarios llega hasta los 15 mil muestras por día.
10. La actualización del Índice de Riesgo de Contagio para las semanas últimos 14 días (29 de diciembre al 11 de enero) indica que del total de 486 distritos analizados , 62 se encuentran en una categoría de extremo, 27 en una categoría muy alto, 77 en una categoría alta , 132 en moderada y 188 en una categoría baja.
11. El distrito del Carmen (San José) presenta el valor más alto del índice de Riesgo de Contagio con 66 casos por cada 1 000 habitantes, le sigue Cóbano en Puntarenas con 51 contagios por cada 1 000 habitantes, Tamarindo en Santa Cruz con 40; le sigue Cabo Velas en Santa Cruz con 30 por cada 1000 habitantes, a estos se le suman Bahía Ballena en Osa con 26 por cada mil, Jacó en Garabito con 24 contagios por cada 1000 habitantes y Nacascolo en Liberia por 20.

**Para visualizar los datos más recientes favor ingrese a:**

1. Gráficos, cuadros y tablas: [https://bit.ly/Covid-19\\_CostaRica](https://bit.ly/Covid-19_CostaRica)
2. Visor Geoespacial de datos: [https://bit.ly/GIS-COVID19\\_UCROdD](https://bit.ly/GIS-COVID19_UCROdD)



## Análisis Costa Rica

1. El país registró durante la semana epidemiológica I (**2 al 8 de enero del 2022**), un total de 14 628 casos nuevos de COVID-19, en promedio de 2090 casos diarios durante esa semana. Para la semana epidemiológica 2 del 2022, el país acumula en tres días (9 al 11 de enero del 2022) un total de 7 874 casos, con un promedio de 2 625 casos diarios, lo que representa un incremento promedio diario de 25% de una semana a la otra.
2. Durante la semana epidemiológica 1 (**2 al 8 de enero del 2022**), el país reportó 21 fallecimientos. Para la semana epidemiológica 2 del 2022, se acumuló un total de 7 fallecimientos. Esto implica un 3 muertes diarias durante la semana epidemiológica 1, mientras que en los tres días de la semana 2 se reportan 2 fallecimientos diarios.
3. Con respecto a la hospitalización en la semana epidemiológica 1 (**2 al 8 de enero del 2022**), ingresaron en promedio 139 personas durante la semana, 108 ingresaron a salón y 31 a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Para la semana epidemiológica 2 del 2022, se reportó un total de 82 personas ingresadas en los primeros tres días, 68 personas a Salón y 14 a UCI.
4. La tasa de reproducibilidad o  $R_t$  del COVID-19 mostró un cambio importante durante la semana epidemiológica 1 a la 2 del año 2022. La tasa de reproducibilidad pasó de tener valores promedio de 3,14 para la semana epidemiológica 1 a 3,14 para la semana epidemiológica 2. Esto quiere decir que en promedio cien personas contagian hasta 314 personas.
5. El comportamiento de los casos por grupos de edad: menores de edad, adultos y adultos mayores reflejó una tendencia creciente en las últimas tres semanas epidemiológicas. El grupo de edad de menores de edad pasó de 455 casos nuevos durante la semana epidemiológica 52 a 1306 casos en la semana epidemiológica 1 y acumula un total de 689 casos durante la semana epidemiológica 2 del 2022. Para el grupo de edad de adultos, los casos pasaron de 2 737 de la semana epidemiológica 52 a 12 645 durante la semana 1 y acumula un total de 6 850 casos durante la semana epidemiológica 2 del 2022. Para el grupo de adultos mayores pasó de 213 casos durante la semana 52 a 679 durante la semana 1 y se registra un total de 335 casos para la semana epidemiológica 2 del 2022.
6. El país inició la cuarta ola pandémica a partir del 17 de diciembre del 2021. Desde esa fecha y hasta el 11 de enero, el país acumuló un total de 27 367 casos con un promedio



- de 1053 casos por día. De estos 27 367 casos, 26 507 fueron diagnosticados por prueba y 860 por nexo.
7. Durante estos primeros 26 días de la cuarta ola, se empieza a evidenciar un crecimiento importante en la cantidad de personas internadas en Salón y en la UCI. Al 17 de diciembre del 2021, se registraron 137 personas hospitalizadas y al 11 de enero del 2022, se reportaron un total de 223 personas hospitalizadas. Para esos 26 días, promedio fue de 139 personas hospitalizadas, 91 en Salón y 48 en UCI. Este incremento se observa principalmente en la cantidad de personas internadas en salón, no en una UCI
  8. En relación con las pruebas realizadas durante el inicio de la cuarta ola se registró en promedio un total de 8 078 pruebas diarias, el día que más pruebas se realizaron fue 8 de enero con 13 877 pruebas, el día que menos pruebas se realizaron fue 2 677 el día 19 de diciembre del 2021
  9. Para el 17 de diciembre del 2021, se reportó un total de 1 544 casos activos de COVID-19. Al 11 de enero del 2022, se registró un total de 25 792 casos activos.
  10. Durante la cuarta ola pandémica se contabiliza un total de 535,5 casos por cada 100.000 habitantes.
  11. La tasa de positividad, es decir el total de casos positivos del total de muestras reportadas, pasó de 2,43% es decir casi 3 casos positivos por cada 100 muestras reportadas el 17 diciembre a 29,8 casos por cada 100 muestras al 11 de enero del 2022. Los primeros 3 días de la semana epidemiológica 2 (9 al 15 de enero), la tasa de positividad pasó de 15,1 % el 9 de enero a 21,6% el 10 de enero a 29,9% el 11 de enero.

### **Proceso de vacunación**

1. De acuerdo con los últimos datos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el país ha aplicado un total de 3 965 650 vacunas en primera dosis, 3 590 471 en segunda dosis un total de y 460 357 en tercera dosis.
2. Con respecto al porcentaje de cobertura de la población un total de 3 590 471 personas tienen el esquema completo de vacunación. Es decir, un total de 84% de la población susceptible a vacuna (Población Susceptible de Vacuna N =4 274 344). A la fecha del 11 de enero del 2022, falta todavía un 7,22 % de la población en aplicar la segunda dosis contra la COVID-19.
3. A la fecha existe un total de 7,22 % de la población, 308 694 personas que no se han vacunado contra la COVID-19.



- Del 7,22% de personas que no se han vacunado, el 12,1% son personas con edades entre 12 a 19 años; un 27,8% entre 20 a 39 años; un 13,3% entre 40 a 47 años y un 5,8% corresponde a personas de 58 años y más.

### Análisis por grupos de edad

- Entre el 28 de diciembre del 2021 y el 11 de enero del 2022, el país acumuló un total de 25 538 casos nuevos de COVID-19. El 33% se reportó en el grupo de edad de 30 a 44 años; el 19% en el grupo de edad de 44 a 59 años y el 19% en el grupo de edad de 15 a 24 años.
- El grupo de edad de 15 a 59 años reportó un total de 85% del total de casos registrados entre el 28 de diciembre del 2021 y el 11 de enero del 2022.
- En relación con las personas fallecidas entre el 28 de diciembre del 2021 al 11 de enero del 2022, se registraron un total de 33 muertes, el 64% en el grupo de edad de 60 a 84 años y un 21% en el rango de edad de 85 años y más.
- El grupo de edad que reportó más fallecimientos fue el de 60 a 84 años con 21 decesos para el período analizado.

### Análisis Cantonal

- Sobre el comportamiento cantonal durante la semana epidemiológica 2 del 2022 el cantón de San José, Alajuela Cartago, Puntarenas y Desamparados presentaron el 28,5% del total de casos nuevos.
- Del total de casos reportados, 10 cantones acumularon el 43% de los casos nuevos.

CANTÓN	PORCENTAJE	CASOS NUEVOS
SAN JOSÉ	8,0%	629
ALAJUELA	7,0%	551
CARTAGO	4,8%	376
PUNTARENAS	4,7%	367
DESAMPARADOS	4,0%	318
HEREDIA	3,7%	290
GOICOECHEA	3,0%	235
LIMÓN	2,9%	230
ESCAZÚ	2,5%	197
SAN CARLOS	2,5%	193



3. Analizando el comportamiento de la tasa de reproducibilidad a nivel cantonal para la semana epidemiológica 2 del 2022, se observó que cantones como Río Cuarto, San Mateo, Tarrazú y Zarcero presentaron valores ente 1,11 y 1,50 en la tasa. Se registró que 27 cantones reportaron valores ente 1,51 y 2,50. Debido a la alta volatilidad en el reporte de casos diarios, 51 cantones presentaron una tasa de reproducibilidad que no es recomendable interpretar porque va de valores desde 2,60 en adelante.

Evolución de casos y Rt por Cantón		Casos de Covid-19 Acumulados por Semana Epidemiológica		Promedio de la tasa de reproducibilidad por Cantón	
Provincia	Cantón	Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2
SAN JOSE	101 San José	1.371	629	2,79	2,55
	102 Escazú	566	197	2,60	3,46
	103 Desamparados	524	318	3,37	3,50
	104 Puriscal	56	38	2,87	2,38
	105 Tarrazú	21	11	6,62	1,32
	106 Aserri	132	96	4,24	3,46
	107 Mora	130	99	3,84	3,46
	108 Goicoechea	482	235	3,21	2,84
	109 Santa Ana	617	184	2,89	3,60
	110 Alajuelita	162	86	5,06	3,86
	111 Coronado	266	131	3,77	3,27
	112 Acosta	48	21	4,83	3,08
	113 Tibás	323	159	4,75	3,85
	114 Moravia	277	137	3,14	2,92
	115 Montes de Oca	365	160	3,05	3,53
	116 Turrubares	7	2	11,46	2,44



Evolución de casos y Rt por Cantón			Casos de Covid-19 Acumulados por Semana Epidemiológica		Promedio de la tasa de reproducibilidad por Cantón	
Provincia	Cantón		Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2
	117	Dota	21	4	4,65	1,14
	118	Curridabat	347	190	2,73	3,44
	119	Pérez Zeledón	195	109	3,27	3,92
	120	León Cortés Castro	11	8	4,42	4,11
ALAJUELA	201	Alajuela	977	551	4,04	3,36
	202	San Ramón	178	100	5,84	4,01
	203	Grecia	145	69	2,94	4,03
	204	San Mateo*	6	3	17,84	1,97
	205	Atenas	88	36	4,92	2,50
	206	Naranjo	68	36	4,85	3,85
	207	Palmares	100	43	4,49	5,01
	208	Poás	52	18	3,32	3,38
	209	Orotina	36	27	2,22	4,44
	210	San Carlos	295	193	3,12	3,18
	211	Zarcero*	14	11	17,65	1,35
	212	Sarchí*	50	18	8,99	2,85
	213	Upala	28	15	8,17	8,80
	214	Los Chiles	7	2	2,06	1,74
	215	Guatuso	6	2	10,59	3,77
	216	Río Cuarto	5	3	1,59	1,59
CARTAGO	301	Cartago	598	376	3,44	4,04



Evolución de casos y Rt por Cantón		Casos de Covid-19 Acumulados por Semana Epidemiológica		Promedio de la tasa de reproducibilidad por Cantón		
Provincia	Cantón	Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2	
	302	Paraíso	115	115	4,21	2,78
	303	La Unión	285	183	3,53	2,80
	304	Jiménez*	20	10	38,03	10,37
	305	Turrialba	227	108	4,41	2,79
	306	Alvarado	23	16	4,17	3,26
	307	Oreamuno	133	87	4,69	4,41
	308	El Guarco	146	79	3,81	3,61
	HEREDIA	401	Heredia	693	290	3,55
402		Barva	124	77	4,26	3,03
403		Santo Domingo	241	105	3,50	3,09
404		Santa Bárbara	110	75	3,64	3,30
405		San Rafael	242	79	4,45	3,48
406		San Isidro	130	31	3,35	4,01
407		Belén	145	98	2,82	2,86
408		Flores	115	56	7,40	5,59
409		San Pablo	181	81	4,04	3,67
410		Sarapiquí	34	17	2,96	6,99
GUANACASTE	501	Liberia	241	96	2,38	2,54
	502	Nicoya	129	58	3,08	2,50
	503	Santa Cruz	374	168	1,95	2,60



Evolución de casos y Rt por Cantón		Casos de Covid-19 Acumulados por Semana Epidemiológica		Promedio de la tasa de reproducibilidad por Cantón		
Provincia	Cantón	Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2	
	504	Bagaces	11	9	3,28	5,08
	505	Carrillo	152	87	1,88	2,12
	506	Cañas	23	25	1,26	2,81
	507	Abangares	21	12	5,11	5,17
	508	Tilarán	27	14	11,88	7,88
	509	Nandayure	43	25	4,41	7,26
	510	La Cruz	34	40	2,99	3,16
	511	Hojancha*	19	7	31,25	29,51
PUNTARENAS	601	Puntarenas	488	367	2,60	2,89
	602	Esparza	40	41	2,33	4,26
	603	Buenos Aires	28	13	9,71	2,71
	604	Montes de Oro	16	23	4,11	1,79
	605	Osa	79	45	2,52	1,73
	606	Quepos	214	142	2,58	1,86
	607	Golfito	42	30	2,06	2,35
	608	Coto Brus	70	49	2,39	2,51
	609	Parrita	36	28	1,86	2,30
	610	Corredores	17	15	2,33	2,50
	611	Garabito	252	161	2,97	2,45
LIMÓN	701	Limón	165	230	3,15	5,66
	702	Pococí	209	87	4,86	5,41



Evolución de casos y Rt por Cantón		Casos de Covid-19 Acumulados por Semana Epidemiológica		Promedio de la tasa de reproducibilidad por Cantón	
Provincia	Cantón	Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2
	703 Siquirres	107	75	2,49	2,20
	704 Talamanca	169	109	3,71	4,70
	705 Matina*	44	36	3,26	11,00
	706 Guácimo	40	57	4,53	7,58

Nota: Los cantones señalados con \* no se recomienda interpretar los valores del Rt debido a la volatilidad en el reporte de Casos Diarios de las últimas 7 días.

### Análisis por Distrito

Para analizar el comportamiento distrital se diseñó un Índice de Riesgo de Contagio por COVID-19, el mismo contempla la cantidad de casos nuevos por distrito durante las últimas dos semanas (14 días) y se divide entre el total de la población de cada uno de los distritos. Este valor se multiplica por 1 000 habitantes y su resultado indica una tasa de contagio por COVID-19 por cada 1 000 habitantes en los últimos 14 días. A partir de este valor se genera una clasificación de los distritos de acuerdo con cinco categorías: riesgo bajo, moderado, alto, muy alto y extremo.

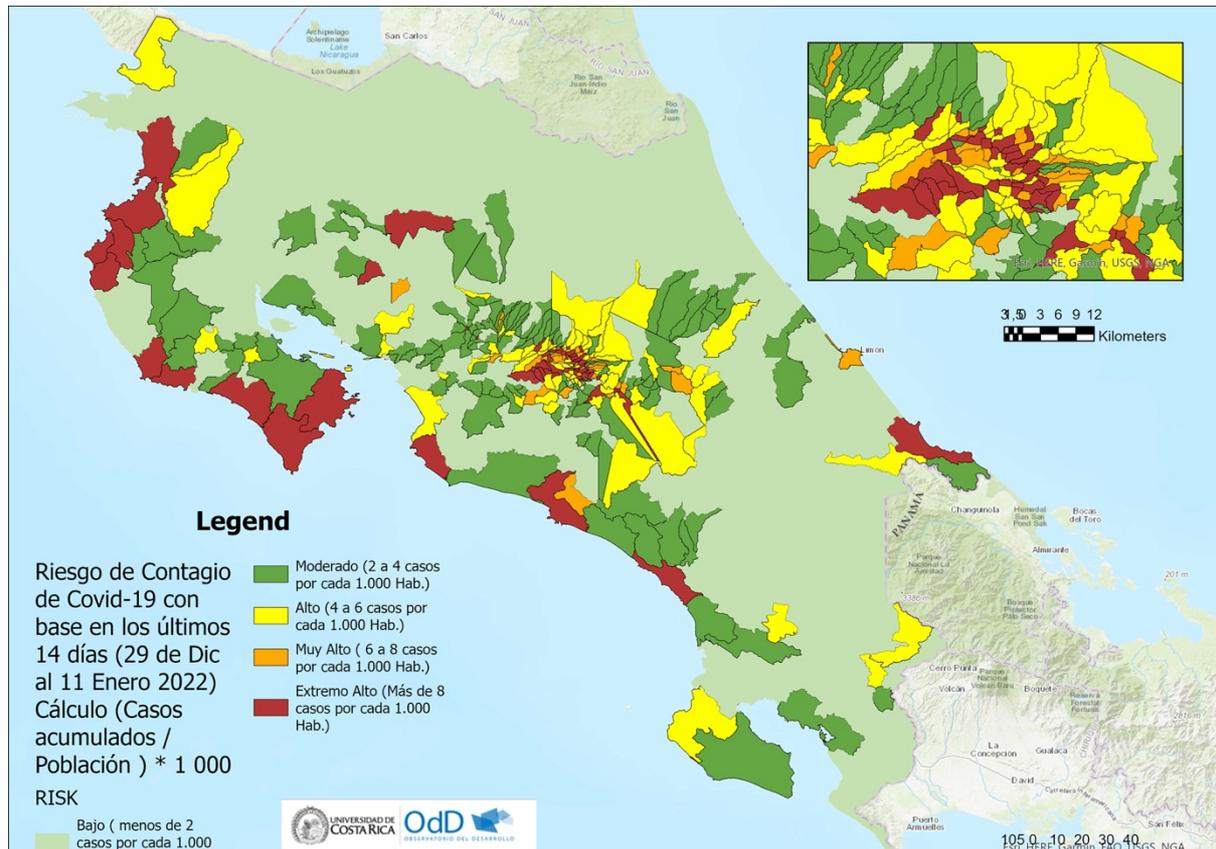
Para generar cada categoría se emplearon rangos a partir de criterio experto en donde se ubica cada uno de los distritos de acuerdo con esos valores, según la siguiente tabla.

RIESGO	RANGO
<b>BAJO</b>	Menos de 2 casos por 1.000 habitantes
<b>MODERADO</b>	2 a 4 casos por 1.000 habitantes
<b>ALTO</b>	4 a 6 casos por 1.000 habitantes
<b>MUY ALTO</b>	6 a 8 casos por 1.000 habitantes

**EXTREMO**

Más de 8 casos por 1.000 habitantes

Es importante mencionar que los rangos pueden sufrir variaciones durante las próximas semanas en función del comportamiento del COVID-19 a nivel distrital. El presente análisis contempla los casos entre el 29 de diciembre y el 11 de enero.



Para consultar los datos visite:

<https://ci-ucr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d103659ed1f46dcadb07c8adb9f8092>

1. Del total de 486 distritos analizados, 62 se encuentran en una categoría de extremo, 27 en una categoría muy alto, 77 en una categoría alta, 132 en moderada y 188 en una categoría baja.
2. Los distritos de Carmen (San José) presenta el valor más alto del índice con 66 casos por cada 1 000 habitantes, le sigue Cóbano en Puntarenas con 51 contagios por cada 1 000 habitantes, Tamarindo en Santa Cruz con 40; le sigue Cabo Velas en Santa Cruz con 30 por cada 1000 habitantes, a estos se le suman Bahía Ballena en Osa con 26 por cada mil, Jacó en Garabito con 24 contagios por cada 1000 habitantes y Nacascolo en Liberia por 20.



3. Entre los distritos que se ubican en la categoría de Muy Alto se ubican, distrito primero de Turrialba, Mata de Plátano en Goicoechea, Barrantes en Flores, San Rafael en Montes de Oca, Zapote en San José, San Isidro en Vásquez de Coronado, Santa Rosa en Turrialba, Atenas en Atenas, San Roque en Barva, y San Antonio en Belén, todos los distritos con valores entre 7 y 8 casos por cada 1000 habitantes .
4. Entre los primeros distritos con un índice de riesgo alto se ubican, distrito de San José en San Isidro, Puntarenas en Puntarenas, Santiago en San Rafael, Guácima en Alajuela, Tobosi en el Guarco, Orosí en Paraíso y Cinco Esquinas en Tibás, todos con valores entre 5 y 7 casos por mil habitantes.