



PERÚ

Ministerio de Salud

Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas

Oficina de Epidemiología

AÑOS 2018-2027 "DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

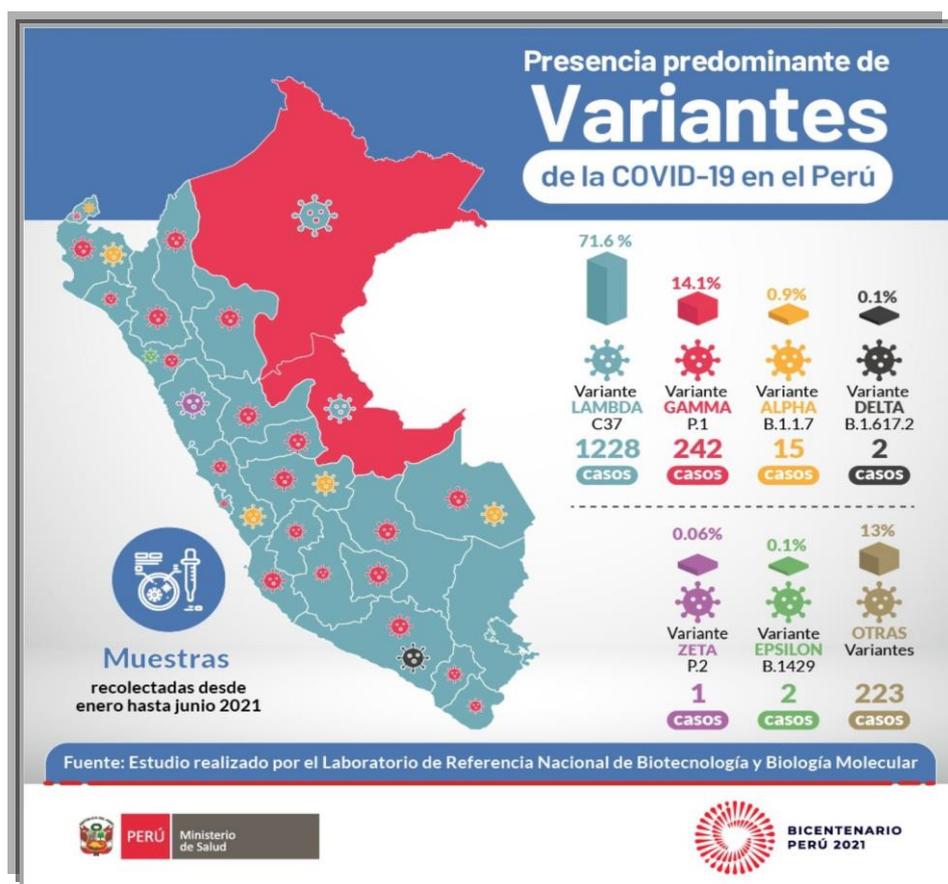
Año 2021: "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia".



# Boletín Epidemiológico

N° 01.2021 / Año XI / Semana Epidemiológica N°26

## Covid-19: ¿Cuántas variantes hay en Perú y dónde están?



Un reciente análisis de 1,714 muestras covid-19 recogidas entre enero y junio de este año ha permitido al Instituto Nacional de Salud (INS) elaborar un mapa con todas las variantes existentes en el Perú y advertir en qué regiones predominan.

El mapa fue difundido el viernes 27/06/2021 (antes de conocerse que ya son 4 los casos de variante Delta) contiene los datos analizados por profesionales del Laboratorio de Referencia Nacional de Biotecnología y Biología Molecular del INS.

"Lo que arroja el estudio es que, de las 1,714 muestras analizadas, la variante Lambda (C37 o variante andina) está presente en 1,228 casos (71.6%). Es la que más predomina actualmente en el Perú", comentó la Infectóloga del INS, Lely Solari.

La experta explicó que "la variante Lambda es más transmisible porque su código genético ha sufrido una mutación que le ha dado ventajas frente a las otras variantes y es la que predomina actualmente en el Perú".



Algunas de estas ventajas están asociadas a la proteína espiga, que se ha fortalecido por la mutación genética. Esta especie de "llave" que caracteriza al coronavirus y le sirve para ingresar a la célula humana, ahora le permite hacerlo con más rapidez que antes.

Por eso, dijo, ha desplazado a la Gamma (brasileña) que se encuentra principalmente en Loreto y Ucayali y a la Alpha (británica) que se focaliza en Tumbes, Piura, Lima, Pasco y Madre de Dios.

Estas condiciones, permitieron que en la segunda ola de la covid-19, entre diciembre del 2020 y mayo del 2021, sea mayor la transmisión de la variante Lambda, con más contagios y más fallecimientos.

Si bien predomina variante Lambda, hay que temerle más a la Delta, sostiene experta del INS.

Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a esta variante de interés y sin impacto mundial -dado que solo está presente en Perú, Chile y Argentina-, algunos cambios encontrados en su código genético son parecidos a la variante Delta (India).

## Variantes de la COVID-19 detectadas en el Perú

Como todo virus, el SARS CoV-2 está constantemente cambiando y produciendo variantes nuevas que presentan las siguientes características.

### Variantes de preocupación (VOC)

- **Variante Alfa:** cuyo nombre científico es B.1.1.7. Es altamente transmisible y produce los síntomas ya conocidos del coronavirus. Reportada inicialmente en Reino Unido.
- **Variante Beta:** cuyo nombre científico es B.1.351. Se transmite con mucha facilidad y produce síntomas comunes de la infección. Reportada inicialmente en Sudáfrica.
- **Variante Gamma:** cuyo nombre científico es P.1. Es una variante que se contagia rápidamente, debido a que puede escapar parcialmente a la inmunidad tanto natural como provocada por la vacuna. Produce síntomas comunes de la enfermedad. Reportada inicialmente en Brasil.
- **Variante Delta:** cuyo nombre científico es B.1.617.2. Su mayor característica es que se transmite con mayor rapidez que las otras, puede escapar parcialmente a la inmunidad tanto natural como provocada por la vacuna. Los síntomas reportados de personas contagiadas con esta variante son dolor de cabeza, dolor de garganta y secreción nasal. Reportada inicialmente en India.

### Variantes de interés (VOI)

- **Variante Lambda:** con nombre científico C.37. Es una cepa que produce una mayor cantidad de contagios y los síntomas comunes asociados a ella. Reportada inicialmente en Sudamérica.
- **Variante Kappa:** reportada también en la India, con nombre científico B.1.617.1. Produce un mayor contagio del virus, con síntomas comunes de la infección.
- Además, existen las variantes: Epsilon, Zeta, Eta, Theta y Iota.





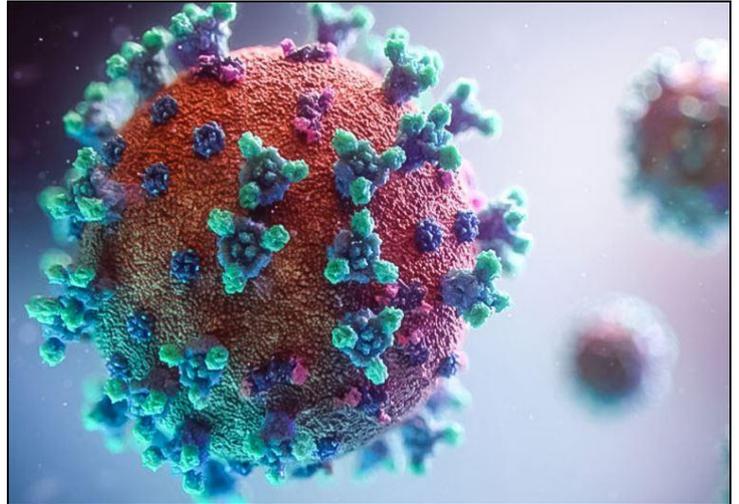
## Variante Delta

La variante Delta ha llegado a desplazar a la variante Alpha en Reino Unido, Europa y Estados Unidos y es considerada la más peligrosa, según la información de casos encontrados en el mundo, precisó Solari.

Inclusive el rebrote de covid-19 en Israel, a pesar de que el 80 por ciento de su población está inmunizada y tiene un buen sistema de salud, se debe a la presencia de la variante Delta, que ha afectado a quienes aún no se han vacunado.

“Hay que temerle más a la variante Delta porque ha sufrido mutaciones, su código genético ha cambiado y se ha vuelto más veloz y letal. Si la original de Wuhan podía contagiar a una o dos personas, la Delta lo hace a cinco u ocho personas. Es más transmisible que el linaje original de China”, advirtió la Infectóloga.

El contagio puede producirse por gotitas minúsculas que caen sobre superficies planas a



causa del estornudo o tos de una persona o porque se esparcen en el aire (vía aerosol), inclusive durante una conversación en un lugar “pobremente ventilado”, añadió la experta del INS.

## Plataforma genómica

Gracias a la plataforma de secuenciación genómica adquirida este año por el INS, institución del Ministerio de Salud, las 1,714 muestras lograron ser estudiadas en 30 días.

“Descifrar el código genético de cada muestra no es sencillo. El procesamiento y análisis informático es complejo y demora una semana. Este equipo de alta tecnología nos ha permitido reconstruir lo que ocurrió con los casos de covid-19 entre enero y junio de este año”.

La nueva plataforma de secuenciación genómica está constituida por equipos y robots que se encuentran presentes en Brasil, Argentina y Estados Unidos. Luego de descifrar el código genético de cada muestra y analizarla mediante software especiales, los resultados obtenidos van a una base de datos mundial.

En el Perú están presentes tres de las 4 variantes calificadas como “de preocupación”: Gamma, Alpha y Delta. La variante Beta, es la más letal y solo se encuentra en Sudáfrica.

Otras variantes que ha reportado el INS son la Zeta, presente en Ancash con un caso, y la variante Epsilon, encontrada en dos pacientes con covid-19 en La Libertad.

La variante Lambda o C37 apareció primero en Perú en noviembre del 2020 y la OMS propuso esa nomenclatura el 14 de junio, luego de que dieran a conocer casos en Chile y Argentina.

Fuente: Agencia Andina, por Susana Mendoza

- Plataforma digital única del Estado Peruano - [www.gob.pe](http://www.gob.pe).



## VACUNACIÓN CONTRA LA COVID-19 EN TRABAJADORES DEL INCN

La Vacuna contra la Covid-19, tiene la función de entrenar y preparar a las defensas naturales del organismo —el sistema inmunológico— para detectar y combatir a los virus y las bacterias seleccionados. Si el cuerpo se ve posteriormente expuesto a estos gérmenes patógenos, estará listo para destruirlos de inmediato, previniendo así la enfermedad.

La finalidad de la vacunación es detener la fase aguda de la pandemia de COVID-19. Si ya estamos vacunados deberemos seguir llevando mascarilla, manteniendo una distancia de seguridad con las demás personas y evitando las aglomeraciones. Estar vacunados no significa tirar por la borda las medidas preventivas y arriesgar nuestra salud y la de los demás, sobre todo porque todavía desconocemos el grado en que las vacunas protegen no solo contra la enfermedad sino también contra la infección y la transmisión.



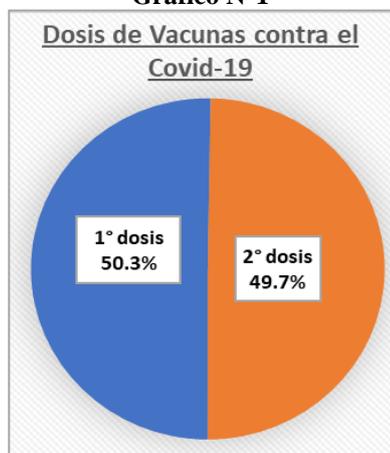
Fuente: OMS – Organización Mundial de la Salud.

A continuación, se detalla la información del personal vacunado contra la Covid-19 en las siguientes cuadros y gráficos estadísticos.

Tabla N°1

Vacunas	Cantidad	Porcentaje (%)
1° Dosis	968	50.3%
2° Dosis	958	49.7%
<b>Total de Dosis Administradas</b>	<b>1,926</b>	<b>100.0%</b>

Gráfico N°1



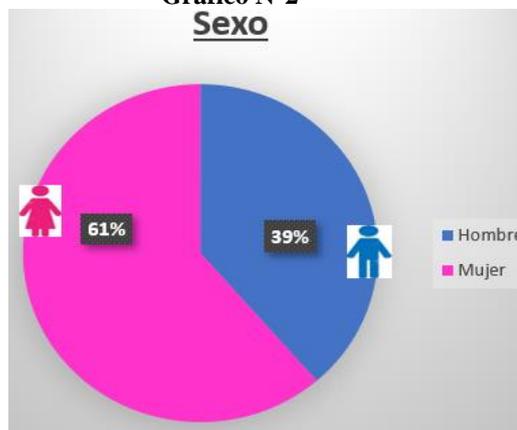
<b>Total de Trabajadores vacunados con ambas dosis =</b>	<b>958</b>
--	------------

Distribución de las Vacunas contra el Covid-19 según sexo de los trabajadores.

Tabla N°2

Sexo	Cantidad	Porcentaje (%)
Hombre	370	38.6%
Mujer	588	61.4%
<b>Total</b>	<b>958</b>	<b>100.0%</b>

Gráfico N°2  
Sexo





## SALUD AMBIENTAL

### 1. RESIDUOS SÓLIDOS BIOCONTAMINADOS

El buen manejo de los residuos sólidos biocontaminados hospitalarios en cada una de sus etapas: generación, segregación, almacenamiento, tratamiento y disposición final, garantiza la seguridad de los pacientes y profesionales a cargo del cuidado de la salud.

Durante los meses de enero- junio 2021, se realiza la supervisión del manejo de residuos sólidos en servicios asistenciales y el pesaje de los residuos sólidos clasificados en: residuos biocontaminados (kg), residuos biocontaminados de áreas Covid-19 (kg), residuos punzocortantes (kg) y residuos especiales (kg).

Tabla N°3

Mes	Supervisión del Manejo de Residuos Sólidos en Servicios Asistenciales del INCN (servicios asistenciales)
Enero	12
Febrero	10
Marzo	12
Abril	12
Mayo	12
Junio	13

Gráfico N°3

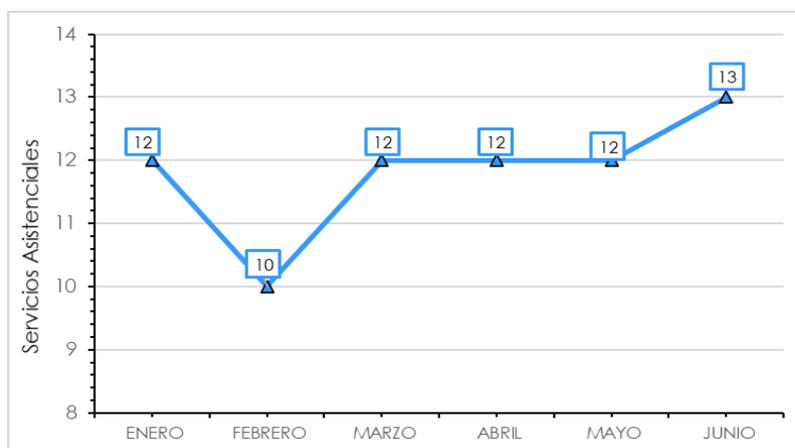


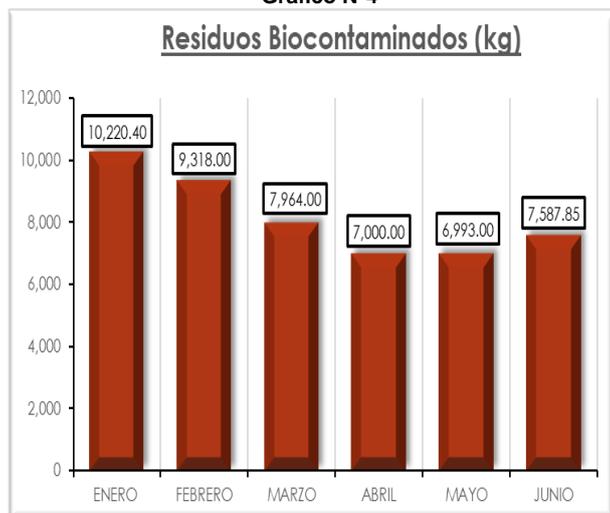
Tabla N°4

MES	PESAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS			
	RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg)	RESIDUOS BIOCONTAMINADOS DE ÁREAS COVID (kg)	RESIDUOS PUNZOCORTANTES (kg)	RESIDUOS ESPECIALES (kg)
ENERO	10,220.40	0.00	112.00	39
FEBRERO	9,318.00	0.00	113.00	41
MARZO	7,964.00	2,538.00	122.00	21
ABRIL	7,000.00	3,173.00	104.00	0
MAYO	6,993.00	2,537.00	91.00	4
JUNIO	7,587.85	2,286.00	120.80	124

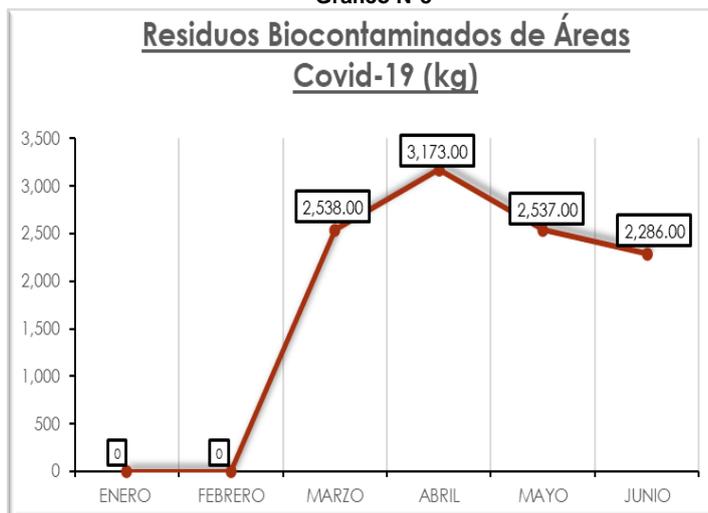


\*En los siguientes gráficos se muestra el total de residuos sólidos biocontaminados, residuos biocontaminados de áreas Covid-19, residuos punzocortantes y especiales de forma mensual (periodo enero-junio 2021).

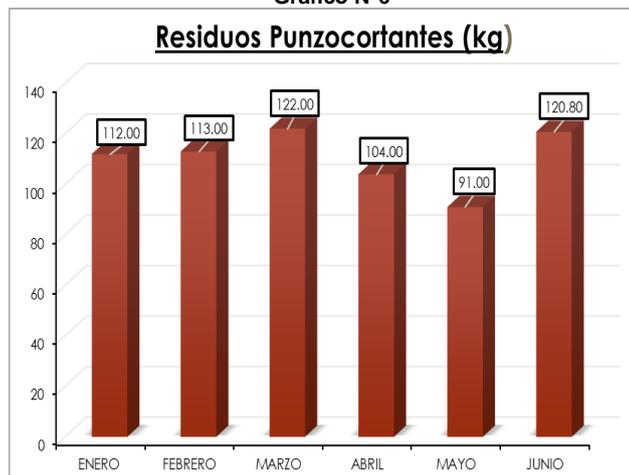
**Gráfico N°4**



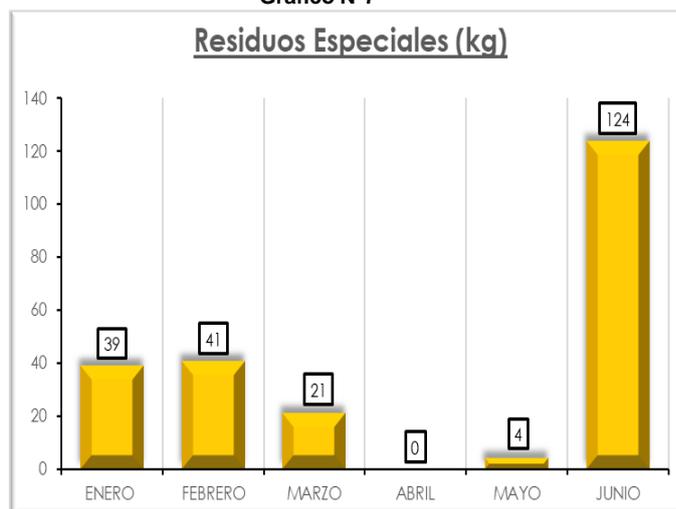
**Gráfico N°5**



**Gráfico N°6**



**Gráfico N°7**



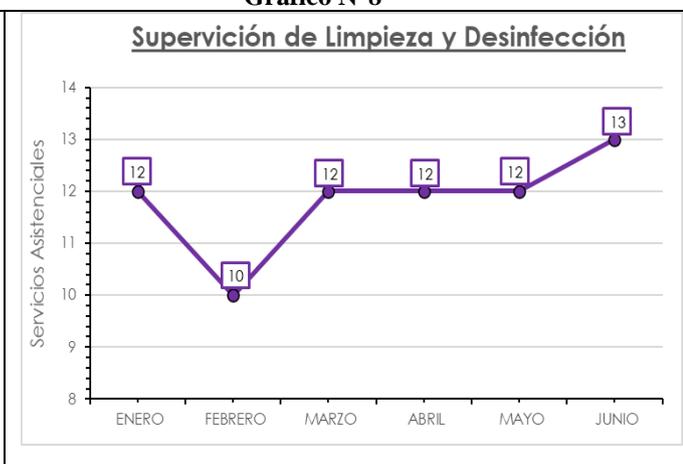
Fuente: Oficina de Epidemiología - Responsable de Salud Ambiental.  
Elaborado: Oficina de Epidemiología - responsable Estadística.

\*Se realiza la supervisión de la limpieza y desinfección en los ambientes de los servicios asistenciales del INCN.

**Tabla N°4**

MES	Supervisión de la Limpieza y Desinfección en los Ambientes de los Servicios Asistenciales del INCN (servicios asistenciales)
ENERO	12
FEBRERO	10
MARZO	12
ABRIL	12
MAYO	12
JUNIO	13

**Gráfico N°8**





\*La evaluación sanitaria al servicio de nutrición, se realizó en el mes de mayo.

MES	Evaluación Sanitaria al Servicio de Nutrición del INCN
MAYO	1

## 2. MONITOREO DEL AGUA

La vigilancia sanitaria del agua en nuestra institución, durante los meses de enero – junio 2021, se realiza el monitoreo de puntos de agua, inspección sanitaria de la infraestructura de los bebederos de agua e inspección sanitaria de los reservorios de agua.

Tabla N°5

Mes	Monitoreo de Puntos de Agua (puntos)
ENERO	11
FEBRERO	17
MARZO	10
ABRIL	10
MAYO	18
JUNIO	9

Gráfico N°9

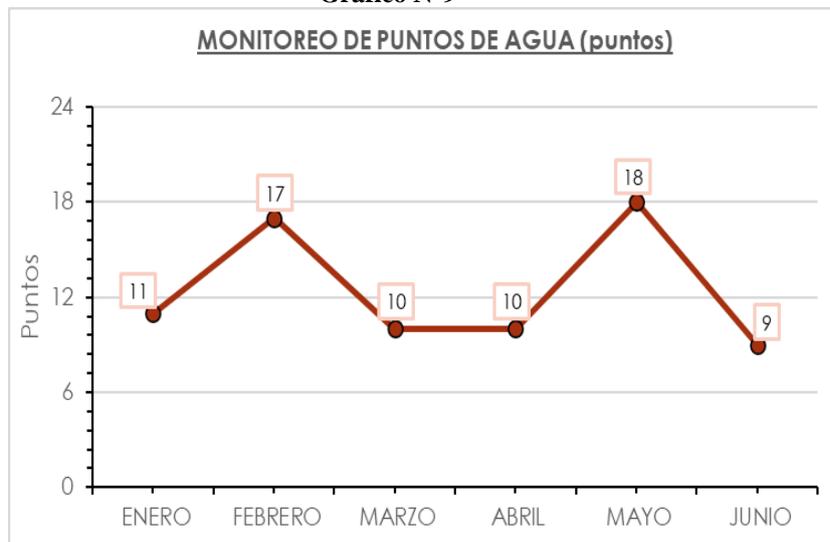


Tabla N°6

Mes	Inspección Sanitaria de la Infraestructura de los Bebederos de Agua ubicados en el INCN (Inspecciones)
FEBRERO	8
JULIO	9

Tabla N°7

MES	Inspección Sanitaria de los Reservorios de Agua ubicados en el INCN (inspecciones)
JUNIO	9



**DIRECTOR GENERAL DEL INCN**

Dr. Rafael José Suárez Reyes

**Jefa de la Oficina de Epidemiología**

M.C. Katty del Rosario Chong Chinchay  
*Médico Infectóloga y Tropicales*

**Médico Infectóloga**

M.C. De La Rosa Llerena Nieves

**Responsable Estadístico**

Lic. Heidy Carbajal Ramírez

**Responsable de Salud Ambiental**

Ing. Ingrid Garay Aparicio

**Enfermeras responsables del Área Covid-19**

Lic. Acuña Jauregui Jessica Medalith  
Lic. Cornejo Aguilar Yury Yajayra  
Lic. Morales Huamani Ericka Virginia  
Lic. Ttupa Tucno Nora Alejandra

**Técnicas de Enfermería responsables del Área Covid-19**

Téc. Armas Ríos Gloria María  
Téc. Espíritu Diestra Yovana  
Téc. Justiniano Paisig Nilda Ibone  
Téc. Quipan Benavidez Liliana Manyeli

**NO IMPRIMAS  
DISTRIBUYE  
DIGITAL**

Menos uso de  
papel, tintas y  
energía.

