



**Casa abierta al tiempo**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD**

**LICENCIATURA EN MEDICINA**

**“PREVALENCIA DE CASOS POSITIVOS A SARS COV-2 MEDIANTE PRUEBAS  
RÁPIDAS DE ANTÍGENO Y PCR-RT REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD T-III  
XOCHIMILCO EN EL PERIODO ENERO 2022-ENERO 2023”**

**M.P.S.S FAUSTO VLADIMIR MORALES VAZQUEZ**

**Matrícula: 2153024485**

**ASESOR**

**DRA. GABRIELA DEL PILAR ROMERO ESQUILIANO**

**FEBRERO 2024**

## **ÍNDICE**

### **CAPÍTULO I: INVESTIGACIÓN**

- 1.1. Planteamiento del Problema
- 1.2. Justificación
- 1.3. Marco Teórico
- 1.4. Objetivo General
- 1.5. Objetivos Específicos
- 1.6. Metodología
  - 1.6.1. Tipo de Estudio
  - 1.6.2 Población, Criterios de Inclusión y de Exclusión
  - 1.6.3 Variables y definición operacional
  - 1.6.4 Material y métodos
- 1.7 Resultados: Cuadros y gráficas
  - a. Distribución de la población por grupos de edad y sexo
  - b. Resultados de las pruebas realizadas
  - c. Casos positivos y negativos por grupo de edad
  - d. Comorbilidades
  - e. Prevalencia por semana
  - f. Síntomas
  - g. Vacunación
- 1.8 Análisis de Resultados
- 1.9 Conclusiones de la Investigación
- 1.10 Bibliografía

### **CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DONDE SE HIZO LA INVESTIGACIÓN**

- 2.1 Datos Históricos
- 2.2 Geografía Local
  - 2.2.2 Localización
  - 2.2.3 Orografía
  - 2.2.4 Hidrografía
  - 2.2.5 Clima
  - 2.2.6 Flora
  - 2.2.7 Fauna
- 2.3 Mapas
  - 2.3.1 Mapa del Estado
  - 2.3.2 Mapa del municipio o delegación
  - 2.3.3 Mapa de Características geográficas
  - 2.3.4 Croquis de la comunidad o zona
- 2.4 Indicadores demográficos y estadísticas vitales
  - 2.4.1 Población total
  - 2.4.2 Población y seguridad social
  - 2.4.3 Densidad de población
  - 2.4.4 Índice de envejecimiento
  - 2.4.5 Tasa de natalidad y fecundidad
- 2.5 Indicadores sociales

- 2.5.1 Educación
- 2.5.2 Grupos vulnerables
- 2.5.3 Vivienda
- 2.5.4 Vías de comunicación y medios de comunicación
- 2.5.5 Nutrición
  - 2.5.5.1 Alimentos más frecuentes
- 2.5.6 Economía
  - 2.5.6.1 Población económicamente activa
- 2.5.7 Energía eléctrica
- 2.5.8 Contaminantes ambientales
- 2.5.9 Religión
- 2.5.10 Servicios para el recreo comunitario
- 2.5.11 Hábitos y Costumbres
  - 2.5.11.1 Fiestas civiles y religiosas más importantes
- 2.6 Daños a la salud
  - 2.6.1 Mortalidad general
    - 2.6.1.1 Mortalidad por grupos de edad y causas
    - 2.6.1.2 Tasa de mortalidad
  - 2.6.2 Morbilidad
    - 2.6.2.1 Principales causas de morbilidad: enfermedades transmisibles y no Transmisibles
- 2.7 Brotes epidemiológicos

### **CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE SALUD, INFRAESTRUCTURA, RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS**

- 1. Recursos y servicios de salud
  - 1.1 Infraestructura en salud
  - 1.2 Infraestructura de la Secretaría de Salud
  - 1.3 Programas de salud
  - 1.4 Recursos humanos

### **CAPÍTULO IV: ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL**

- 1. Productividad

### **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES DEL PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL**

- 1. Con relación a su formación como personas
- 2. Con relación a su formación profesional
- 3. Con relación a su aportación a la comunidad
- 4. En relación con su institución educativa

### **ANEXO**

# CAPÍTULO I INVESTIGACIÓN

## Título

PREVALENCIA DE CASOS POSITIVOS A SARS COV-2 MEDIANTE PRUEBAS RÁPIDAS DE ANTÍGENO Y PCR-RT REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD T-III XOCHIMILCO EN EL PERIODO ENERO 2022-ENERO 2023

### 1.1 Planteamiento del problema

México es un país con un crecimiento poblacional exponencial, esto ha orientado el crecimiento de la sociedad hacia la urbanización y a la migración de la población del campo hacia las grandes ciudades, lo que a su vez ha causado un aumento de las zonas marginales altamente pobladas.<sup>1</sup> Un claro ejemplo de esto es la Ciudad de México, y siendo más específicos Xochimilco que a pesar de seguir siendo una zona semirrural ya cuenta con una población de 442,178 habitantes distribuidos en una superficie de 122 kilómetros cuadrados.<sup>2</sup> Sumando a esto una gran parte de este territorio está ocupado por los diversos lagos y chinampas de cultivo, se ha visto reducido el espacio de vivienda y espacios públicos de esparcimiento, por lo que el hacinamiento de la población no ha sido la excepción en esta región. El hacinamiento poblacional, el pobre acceso a la salud y la desinformación provocan que esta población sea susceptible a el rápido esparcimiento de enfermedades infectocontagiosas.

En las últimas cuatro décadas México se ha visto afectado por diversas enfermedades emergentes que han logrado alterar el funcionamiento de nuestra sociedad, y han logrado crear consciencia en el colectivo público para el desarrollo de nuevas políticas de salud que prevengan estos incidentes. Algunos ejemplos de estas epidemias y pandemias, así como su situación actual en México son: Poliomielitis (erradicada en 1991), sarampión (erradicado en 1995), VIH/SIDA (se ha logrado mantener una de las prevalencias más bajas del continente), cólera (desaparición de los casos endémicos en 2001), o la gripe pandémica AH1N1 (La OMS declara fin de la pandemia en agosto del 2010). Y más recientemente la pandemia mundial causada por el virus de SARS Cov-2 o nCoV-2019.<sup>3</sup>

La Ciudad de México, así como la zona metropolitana, son el principal foco de la epidemia de COVID19 en nuestro país, reportando a la fecha de corte de la presente investigación (31 diciembre 2022), un total de 1,798,073 casos confirmados totales<sup>4</sup>, volviéndolo un problema que acrecienta la morbimortalidad y a su vez los costos en servicios de salud pública para satisfacer las necesidades de la población. Algunos de los factores de riesgo para las infecciones respiratorias en Xochimilco son la contaminación del aire, la exposición al humo de leña en interiores, el hacinamiento, la desnutrición, la presencia de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), así como la falta de acceso a servicios de salud adecuado.<sup>5,6</sup>

Ante tal situación se realiza la siguiente investigación para determinar la prevalencia de casos positivos a SARS Cov-2 en la población de Xochimilco correspondiente a las AGEBS adscritas al C.S.T-III Xochimilco.

## 1.2 Justificación

La población total de la Ciudad de México es de 9,031.213, y a su vez la población total de la Alcaldía de Xochimilco es de 425,962 lo que representa el 4.7% del total de la población de la Ciudad de México, en relación con el área de influencia del Centro de Salud T-III Xochimilco la población es de 159,310 que corresponde a un 37.4% de la población total de la Alcaldía Xochimilco.

Respecto a la población sin Seguridad Social en la Ciudad de México se tiene un total de 3,912.578, en la Alcaldía Xochimilco la población sin Seguridad Social es de 185,537 que corresponde a un 4.7% del total de población de la Ciudad de México, respecto a la población sin Seguridad Social del área de responsabilidad de este Centro de Salud T-III Xochimilco se tiene un total de 53,648 que corresponde a un 28.9% de la población sin Seguridad Social de la Alcaldía de Xochimilco.

De la población sin Seguridad Social correspondiente a el área de responsabilidad de este Centro de Salud T-III Xochimilco que es de 53,648 se tiene una población de 0 a 4 años de edad de 3,731 que representa el 7.0%; una población de 5 a 9 años de 3,755 el 7%; de 10 a 19 años se tiene una población de 8,945 que representa un 16.7; respecto a la población femenina de 15 a 44 años es de 13,773 que corresponde a un 25.7%; la población mayor de 65 años es de 3,487 que corresponde a un 6.5%, estos son algunos de los datos que nos permiten valorar la cobertura de los diferentes programa.

El 30 de enero, la OMS declaró a la infección por nCoV-2019 una emergencia internacional de salud pública. El 11 de febrero el nombre de la enfermedad cambió oficialmente a COVID-19 (coronavirus disease). Posteriormente, tras el análisis genómico de las secuencias, el nombre del virus cambia a SARS-CoV-2.<sup>7</sup> El 12 de marzo de 2020, la OMS declaró que el brote de infección se considera una pandemia, en virtud de que había más de 125,000 casos notificados y, de éstos, más de 40,000 se diagnosticaron en 118 países fuera de China, con 4,613 defunciones, hasta esa fecha.

México registró a su paciente cero el 27 de febrero de 2020, el cual era un paciente procedente de Italia. Tras la evolución de la epidemia, el gobierno federal, estatal y municipal establecieron medidas de distanciamiento social, incluyendo el cierre de negocios no esenciales con el fin de disminuir la velocidad de los contagios y reducir la carga del ya saturado sistema de salud público. Es importante reconocer que la epidemia tiene efectos diferenciados en cada lugar y que éstos variarán de acuerdo con una serie de características sociales, económicas y de salud de la población, que tienen una dinámica espacial y cuya comprensión es mayor si se analiza desde el punto de vista geográfico.

Aunque todas las personas se pueden contagiar, existen grupos sociales más vulnerables que otros, en función de distintas dimensiones. Ejemplo son la condición de edad avanzada o la preexistencia de determinadas enfermedades, las cuales promueven la evolución negativa de la enfermedad haciendo más propensa a la población con esas características a sufrir consecuencias negativas con mayores complicaciones y secuelas de la enfermedad. Las carencias en diferentes aspectos del desarrollo humano debilitan a la población que, en términos socioeconómicos y/o psicosociales, tendrá mayor dificultad para sobrellevarlos aun sin estar contagiada. Por otro lado, la baja accesibilidad a la infraestructura de salud, particularmente la más especializada, así como su calidad, exacerba su dificultad debido a la imposibilidad de alcanzar atención médica y la desinformación que conlleva esta situación.

El conocer más a fondo el comportamiento de estas pandemias, aun en los lugares más marginados de la población, nos puede ayudar a desarrollar medidas estratégicas que puedan ser de utilidad para prevenir estas situaciones indeseables y poder detener de manera más eficaz y oportuna su propagación.

### 1.3 Marco teórico

La epidemiología es la disciplina científica que estudia la frecuencia y distribución de fenómenos relacionados con la salud y sus determinantes en poblaciones específicas, y su aplicación al control de problemas de salud.<sup>7</sup> Las medidas de frecuencia representan la ocurrencia de un fenómeno de salud (enfermedad, trastorno o muerte) en poblaciones y, por lo tanto, son fundamentales para las investigaciones descriptivas y analíticas. Por ejemplo, la prevalencia y la incidencia que son 2 medidas de frecuencia que responden a dos preguntas diferentes: “¿qué porcentaje de un grupo de individuos experimenta un proceso en un momento determinado de tiempo?”, y “¿a qué ritmo aparecen nuevos casos en un grupo de individuos a medida que transcurre el tiempo?”. La incidencia acumulada refleja el riesgo de desarrollar una enfermedad en un periodo.<sup>8</sup> Estas medidas nos son de utilidad para conocer el comportamiento epidemiológico que tiene una enfermedad dentro de la población que deseamos estudiar.

Posterior a las epidemias de SARS-CoV y MERS-CoV, en China se establecieron estrategias para la identificación oportuna de virus emergentes y reemergentes.<sup>7</sup> La vigilancia incluye la investigación y seguimiento de los casos de neumonía de etiología desconocida, así como las neumonías que cumplan con los siguientes criterios: fiebre mayor de 38°C, recuento total de leucocitos normal o bajo, recuento de linfocitos bajo, evidencia radiográfica de neumonía y no presentar mejoría en los síntomas después de tratamiento antimicrobiano por tres a cinco días, son sujetas a escrutinio.

A finales de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia Hubei, China, se reportaron una serie de casos que cumplían criterios para neumonía de etiología desconocida de características graves y las

autoridades locales de salud notaron en los pacientes una asociación epidemiológica con un mercado de mariscos, en los que también se vendían animales como aves de corral vivas y varios tipos de animales salvajes. De forma inmediata notificaron al Centro Chino para el Control y Prevención de Enfermedades y el 31 de diciembre se inició la investigación epidemiológica y como primera medida de control el 01 de enero de 2020 se indicó el cierre del mercado al público.<sup>7</sup> Las investigaciones iniciales de Zhu y colaboradores en muestras de lavado bronco alveolar de tres pacientes mediante el uso de PCR en tiempo real (RT-PCR) y cultivo viral identificaron un nuevo virus, proveniente de la familia de los Coronaviridae, los cuales son conocidos por su capsula lipo-proteínica de forma esférica rodeada por una corona formada por sus múltiples espículas (glicoproteínas-S) por lo que provisionalmente se nombró “nuevo coronavirus 2019” (nCoV-2019). Posteriormente, se encontraron 15 muestras ambientales positivas para nCoV-2019, y concluyeron que nCoV-19 es 96% idéntico al del genoma completo de un coronavirus de murciélago. El virus ingresa comúnmente por vía respiratoria (aunque también lo puede hacer a través de las mucosas como la conjuntiva), por medio de microgotas excretadas al toser o estornudar por una persona infectada, y se fija mediante las espículas a su receptor: la proteína de membrana enzima convertidora de angiotensina tipo 2 (ECA-2), de las células del epitelio y alveolares tipo II. Una vez dentro de la célula, el RNA es liberado para su transcripción y replicación.<sup>9-11</sup>

El director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) convocó de nuevo el Comité de Emergencias, dicho comité llega a un consenso y nombra que el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII). A partir de este momento la OMS declara que el brote por el nuevo coronavirus (2019-nCov) constituye una ESPII. Esta es la sexta vez que la OMS declara una ESPII desde la entrada en vigor del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) en 2005. (“COVID-19: cronología de la actuación de la OMS”). El 30 de enero del 2020 en el informe de situación de la OMS se menciona la existencia de un total de 7818 casos confirmados en todo el mundo hasta ese momento, la mayoría de ellos en China y 82 repartidos en otros 18 países. Por lo que la OMS evalúa el riesgo en China como muy alto, de la misma manera riesgo a nivel mundial. Es así, cuando el 11 de marzo, profundamente preocupada por los alarmantes niveles de propagación de la enfermedad y por su gravedad, y por los niveles también alarmantes de inacción, la OMS determina en su evaluación que la COVID19 puede caracterizarse como una pandemia.<sup>12</sup>

En México, la Dirección General de Epidemiología, refiere en el aviso epidemiológico del 27 de febrero de 2020 que en el país no se han presentado casos confirmados de enfermedad por 2019-nCoV y realiza la actualización del Aviso Preventivo de Viaje a China que sugiere evitar viajes no esenciales, posponer viajes y considerar que no existe restricción de viaje a China. En caso de ser necesario viajar, se recomienda aplicar medidas preventivas específicas como: lavado de manos frecuente con agua y jabón, consumir sólo alimentos bien cocinados con las adecuadas medidas de salud y agua simple potable o embotellada, evitar lugares concurridos, así como el contacto con animales vivos o muertos, consumo de carne cruda y

en lo posible evitar el contacto con personas enfermas o que presenten síntomas asociables a la enfermedad.

Sin embargo, ese mismo día se reporta el primer caso de Covid-19, el Dr. Hugo López-Gatell Ramírez, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud de México, anunció el contagio de un hombre de 35 años en Ciudad de México que recientemente estuvo en Italia y el caso de Sinaloa que se trataba de un hombre de 41 años que dio positivo en un primer examen y quedó bajo observación hasta que se confirmó el contagio, siendo Sinaloa y CDMX los primeros estados en presentar casos positivos.<sup>9, 13</sup> Posteriormente el 18 de marzo la primera defunción en el país, paciente masculino de 41 años, quien inicio con sintomatología el día 9 de marzo, asociado a comorbilidad (diabetes mellitus). El 20 de marzo, la SEP decide la suspensión de clases a nivel nacional y se da inicio a la cuarentena nacional.

Para entonces, la identificación de casos sospechosos o confirmados por COVID19 se realizaría con base en los criterios de definición operacional descritos en el “Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de COVID-19”. También se refiere que la evaluación dentro de las unidades médicas de primer nivel sea pública o privada, la evaluación clínica y paraclínica de un caso sospechoso o confirmado de COVID-19, debe apegarse a las prácticas médicas actualmente aceptadas para pacientes con infecciones respiratorias agudas y comorbilidades<sup>13</sup>. Algo fundamental es la determinación de los signos vitales y la oximetría de pulso. El trabajo clínico debe enfocarse a diagnosticar o descartar neumonía u otras entidades relacionadas, de acuerdo con las comorbilidades de los pacientes; como sería la exacerbación de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y de asma, entre otras.<sup>15</sup>

El Gobierno de México menciona, en el documento “Política nacional rectora de vacunación contra el SARS-CoV-2 para la prevención de la COVID-19 en México” publicado el 11 de enero de 2021, que su objetivo es vacunar al menos al 70% de la población total, incluido el 100% de los trabajadores de la salud. Con el objetivo final de que al menos el 95% de la población mayor de 16 años se encuentre vacunada, dando prioridad a los adultos con mas de 60 años. Las políticas de vacunación de la población infantil en México son buenas en comparación con el resto del mundo, por otro lado, la vacunación de la población adulta en México no está muy actualizada, lo que dificulta su actuación en estos casos, como lo fue la elección de la priorización de los grupos que recibirían la vacuna. Ante la dificultad para conseguir la vacuna durante la pandemia surgieron varios organismos que buscaban el apoyo a las naciones con dificultades para adquirirla, como CoVAX (CoVID-19 Vaccines Global Access), una iniciativa global liderada por GAVI, OMS, CEPI entre otros, cuyo objetivo es el acceso universal a las vacunas CoVID-19. Aun con la ayuda de estos organismos internacionales es importante recalcar el papel de México durante estas campañas que, en comparación con otros países, con sólo 2.4 dosis administradas por cada 100 personas al 9 de marzo de 2021. En contraste, Chile, otro país latinoamericano, ha conseguido administrar



26.6 dosis por cada 100 personas en tan sólo 35 días para esta fecha. Lo cual nos habla de la clara capacidad que tiene el país para mejorar, y que es necesario poner atención al desarrollo de políticas que mejoren el funcionamiento de estas respuestas.<sup>13</sup>

#### 1.4 Objetivo general

Identificar las características poblacionales y epidemiológicas en términos de la prevalencia e incidencia de los casos positivos a SARS-Cov-2, mediante la aplicación de encuestas (cédulas) y la realización de pruebas rápidas de antígeno y PCR-RT realizadas en el Centro de Salud T-III Xochimilco de la alcaldía Xochimilco, en el período comprendido entre enero-diciembre 2022.

#### 1.5 Objetivos específicos

- Recabar y analizar la información de las cédulas aplicadas en el Centro de Salud T-III Xochimilco.
- Obtener la información de las pruebas rápidas de antígeno y PCR-RT a los pacientes que cumplan con definición operacional de caso sospechoso.
- Analizar las características epidemiológicas de los casos positivos a SARS-COV-2 de acuerdo con el género, grupo de edad, comorbilidad previa y estado de vacunación.
- Calcular la prevalencia e incidencia de la población para SARS-Cov-2.

#### 1.6 Metodología

La presente investigación se realizó en el Centro de Salud T-III Xochimilco, donde se estudió a los pacientes de las AGEBs correspondientes a la unidad y que acudían con síntomas sugestivos de COVID19, mediante la aplicación de cuestionarios (cédulas) que nos brindaban información de los pacientes y posteriormente se realizó de prueba rápida de antígeno y/o PCR-RT para SARS-CoV-2. En el caso que la prueba rápida resultara negativa y el paciente tuviera una sintomatología altamente sugestiva de la enfermedad. A través de la interpretación y análisis de los datos recabados en 17,425 cédulas aplicadas en el periodo enero-diciembre 2022, se analizó la información obtenida de acuerdo con las siguientes variables: sexo, grupos etarios, comorbilidad, resultado de la prueba y población vacunada, con la información mencionada respaldada en la plataforma SISVER. El SISVER es el medio electrónico donde se realizan los registros de los casos sospechosos de infecciones virales respiratorias en México, así como las diversas pruebas que se realizan para detección de enfermedades infectocontagiosas, no solamente SARS-COV-2, con la finalidad de contar con la evidencia y establecer acciones dirigidas de prevención y control.

Posteriormente se calculó la prevalencia e incidencia de SARS-CoV-2 en esta población. Estas medidas de frecuencia epidemiológica se definen y calculan de la siguiente manera<sup>8</sup>:

- Prevalencia: es la proporción del grupo de que presentan una enfermedad o resultado en un momento determinado del periodo. Se determina mediante el muestreo representativo de una población definida en un momento determinado que contiene individuos con y sin el problema bajo estudio. Existen 2 tipos de prevalencia: de punto (en el momento del muestreo para cada individuo, aunque no necesariamente en el mismo momento para todos los individuos de la población definida) y de periodo (casos presentes en cualquier momento durante un periodo específico).

$$\text{prevalencia de punto} = \frac{N^{\circ} \text{ de casos presentes de enfermedad}}{\text{Total de la población estudiada}}$$

$$\text{prevalencia de periodo} = \frac{N^{\circ} \text{ de casos nuevos} + N^{\circ} \text{ de casos presentes de enfermedad}}{\text{Total de la población estudiada}}$$

- Incidencia: Es el porcentaje de sujetos de una población, susceptible o en riesgo de desarrollar un determinado fenómeno de salud, que desarrollan el evento a lo largo de un determinado periodo. La tasa de incidencia es el número de personas que contraen una enfermedad durante un determinado período de tiempo por cada 1.000 habitantes expuestos al riesgo. La tasa de incidencia y otras tasas de morbilidad varían tan ampliamente que es posible utilizar cualquier constante para expresar la tasa de manera clara (desde "por 100" hasta "por 100.000").

$$\text{incidencia acumulada} = \frac{N^{\circ} \text{ de casos nuevos de enfermedad}}{\text{Población susceptible de desarrollar la enfermedad}}$$

$$\text{Tasa de incidencia} = \frac{\text{Numero total de personas en riesgo de desarrollar la enfermedad durante el mismo periodo de tiempo}}{\text{Numero de casos nuevos de la enfermedad}}$$

### 1.6.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

### 1.6.2 Población, criterios de inclusión, de exclusión

La población incluida en este reporte fue toda persona que cumplió con definición operacional de caso sospechoso de COVID19 (Persona de cualquier edad que en los últimos 7 días presentará al menos dos de los siguientes signos y síntomas: tos, fiebre o cefalea. Acompañados de al menos uno de los siguientes signos o síntomas: Disnea (dato de gravedad), artralgias, mialgias, odinofagia/ardor faríngeo, rinorrea, conjuntivitis, dolor torácico. En menores de 5 años, la irritabilidad puede sustituir al dolor de cabeza.) y que acudiera a realizarse prueba en el centro de salud.

Se excluyeron a toda persona que cuente con alguna otra clase de seguridad social y que se hubiera realizado una prueba en un plazo menor a 15 días. También fueron excluidos todos los casos repetidos, es decir toda persona que ya se tuviera pruebas realizadas previamente durante el año para contar únicamente con un registro por paciente durante el año 2022.

### 1.6.3 Variables y Definición operacional

<b>Variable</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Valores de la Variable</b>
Sexo	Independiente. Categórica	Masculino y Femenino
Edad	Independiente. Numérica y posteriormente Categórica	Edades desde los 3 meses hasta los 99 años. Posteriormente se categorizo de la siguiente manera: 0 a 4, 5 a 9, 10 a 17, 18 a 44, 45 a 64, 65 a 79, 80 y más.
Comorbilidades	Independiente. Categórica	Pacientes que presentaban o no previamente las siguientes comorbilidades: Diabetes Mellitus Tipo 2, Hipertensión Arterial, EPOC, Asma, Inmunosupresión, VIH/SIDA, Cardiopatías, Obesidad, IRC, Tabaquismo.
Frecuencia de los síntomas	Independiente, Numérica	Número de personas que presentaron los siguientes síntomas: Fiebre, Tos, Odinofagia, Disnea, Irritabilidad, Diarrea, Dolor Torácico, Calosfríos, Cefalea, Mialgias, Artralgias, Ataque Al Estado General, Rinorrea, Polipnea, Vomito, Dolor Abdominal, Conjuntivitis, Cianosis, Inicio Súbito De Los Síntomas, Anosmia, Disgeusia, Asintomático
Resultado de las pruebas realizadas	Dependiente. Categórica	Positivo o Negativo
Caso confirmado	Dependiente. Categórica	Persona que cumpla con la definición operacional de caso sospechoso y que cuente con diagnóstico confirmado por la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública reconocidos por el InDRE*.
Vacunación	Independiente Categórica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vacunación Completa: Con 2 o más dosis, con un periodo entre dosis menor a 8 meses.</li> <li>• Vacunación Incompleta: 1 dosis o 2 con un periodo entre dosis mayor a 8 meses.</li> <li>• Sin Vacunación</li> </ul>
Seguridad social	Independiente Categórica	Como criterio de exclusión: toda persona que cuente con alguna otra clase de seguridad social. No asegurados / asegurados (IMSS, ISSSTE)
Antecedente de prueba rápida o PCR	Independiente Categórica	Como criterio de exclusión: toda persona que se hubiera realizado una prueba en un plazo menor a 15 días.

#### 1.6.4 Material y métodos

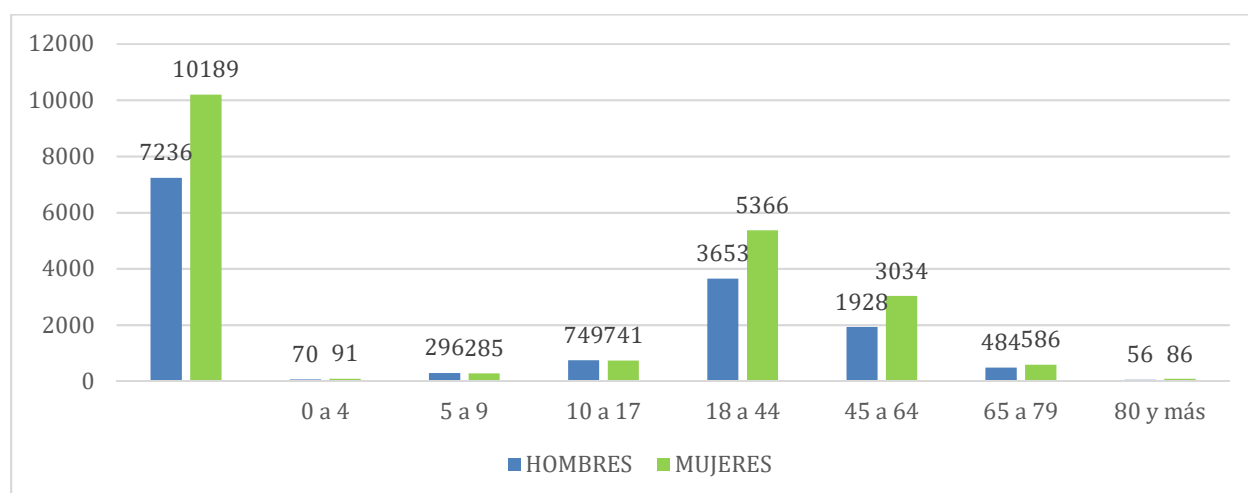
- Plataforma del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE). El SINAVE cuenta con el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Respiratorias Virales (SISVER), que fue creado en el 2006 y donde se realizan los registros de los casos sospechosos de infecciones virales respiratorias en México, con la finalidad de contar con la evidencia y establecer acciones dirigidas de prevención y control. Esta plataforma nos permite descargar una base de datos de los reportes de la enfermedad, la cual fue exportada a Excel.
- Software Microsoft Excel y Microsoft Word para vaciado, depuración y análisis de datos.
- Para el cálculo de la prevaencia e incidencia se utilizaron las siguientes definiciones y métodos:
  - Incidencia: son el número de casos detectados de una nueva enfermedad, en un periodo de tiempo determinado y en una población concreta.
  - Tasa de incidencia: representa la velocidad a la que salen nuevos casos de la enfermedad en la población expuesta. Se calcula dividiendo los nuevos casos (5,094) entre la población total, en este caso la población total de la Alcaldía Xochimilco (425,962).
  - Incidencia acumulada: es la proporción de personas que enferman en un tiempo determinado. Se calcula dividiendo el número de casos aparecidos (5,094) entre el número de personas que están libres de la enfermedad al inicio del periodo. La población tomada en cuenta fue la correspondiente al C. S. T-III Xochimilco (159,310). Normalmente se suele tener en cuenta cada 100.000 habitantes, sin embargo, para fines prácticos se tomo en cuenta la incidencia por cada 1000 habitantes.
  - La prevalencia se calcula dividiendo el número total de casos de una enfermedad en una población específica y en un punto temporal, incluyendo tanto los casos nuevos como los preexistentes que se encontraban positivos al momento de la muestra, por el número total de personas en la población en ese mismo momento, es decir la personas que acudieron a realizarse prueba durante este periodo en este caso. La prevalencia se expresa como una proporción o un porcentaje y refleja la carga total de la enfermedad en la población en un momento dado. En este caso se tomaron en cuenta 14 días tomando las primeras 2 semanas del año y las últimas 2 semanas del año 2022, así como la población tomada en cuenta fue el número de personas que se realizaron la prueba en el centro de salud durante los periodos mencionados.

## 1.7 Resultados: cuadros y gráficas

La población de estudio total fue de 17, 425 personas, el número de casos positivos fue de 5,094 y negativos 12,331 para COVID19; dividida por sexo: 10,189 mujeres y 7,236 hombres. Por grupos etarios (subdividido de la siguiente manera 0 a 4, 5 a 9, 10 a 17, 18 a 44, 45 a 64, 65 a 79 y 80 y más), la información se presenta en la Tabla 1.

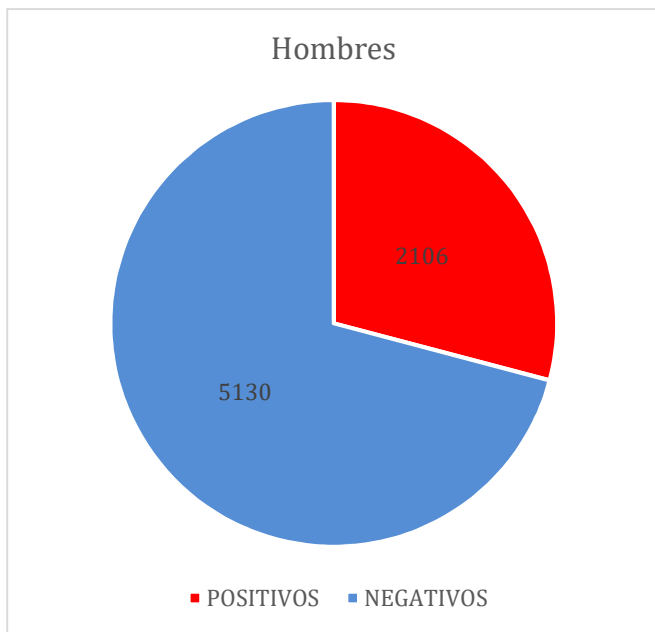
Edades		0 a 4	5 a 9	10 a 17	18 a 44	45 a 64	65 a 79	80 y más	TOTALES
Hombres	Positivos	8	59	186	1067	633	133	20	2106
	Negativos	62	237	563	2586	1295	351	36	5130
7236	Totales	70	296	749	3653	1928	484	56	7236
Mujeres	Positivos	17	51	208	1536	959	187	30	2988
	Negativos	74	234	533	3830	2075	399	56	7201
10189	Totales	91	285	741	5366	3034	586	86	10189
TOTALES		161	581	1490	9019	4962	1070	142	17425

**Tabla 1** Población registrada en la plataforma SISVER a la que se le realizó prueba rápida de antígeno y/o PCR-RT para COVID19 en el Centro de Salud T-III Xochimilco durante el periodo de Enero a Diciembre del 2022.

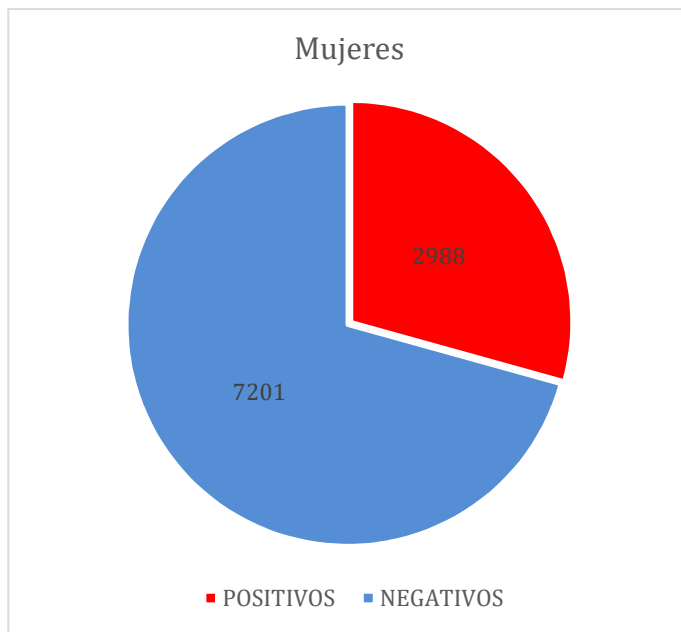


**Gráfica 1** Distribución por grupos de edad

Existe un predominio de pacientes femeninas con 10,189 (58.47%) en comparación con la población masculina de 7,236 (41.53%), superándola por casi 17% de la población total que acudió a realizarse prueba en nuestro centro de salud (Grafica 1). Estos datos en conjunto con los que observamos en la Grafica 2a y 2b nos muestran que entre los dos grupos no existe una diferencia o predominio en cuanto a la frecuencia de pacientes que resultaron positivos a la enfermedad, lo que nos sugiere que el sexo no fue un factor predisponente. Aunque si observamos que más mujeres acuden a buscar atención médica cuando presentan síntomas, mientras que los hombres mencionaban presentar menos síntomas o negaban los mismos.

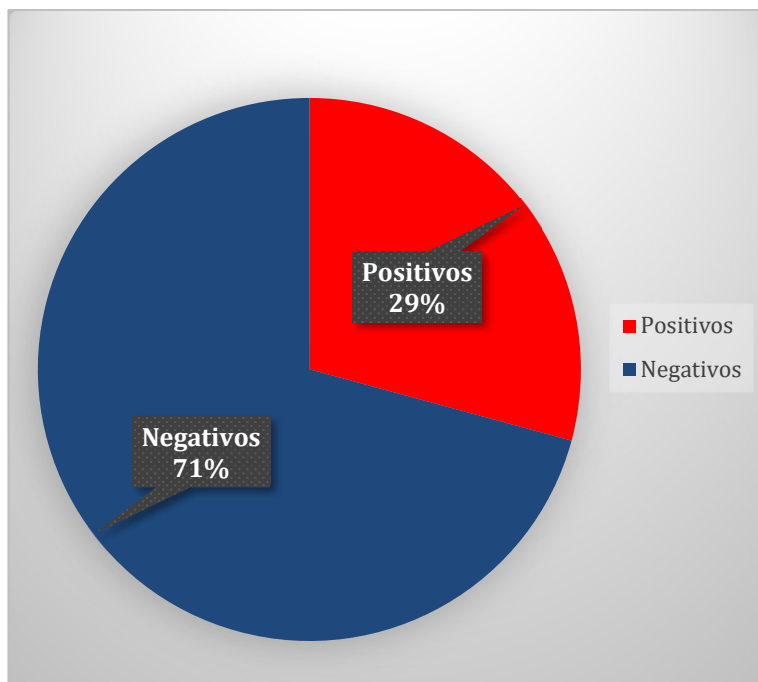


Gráfica 2a



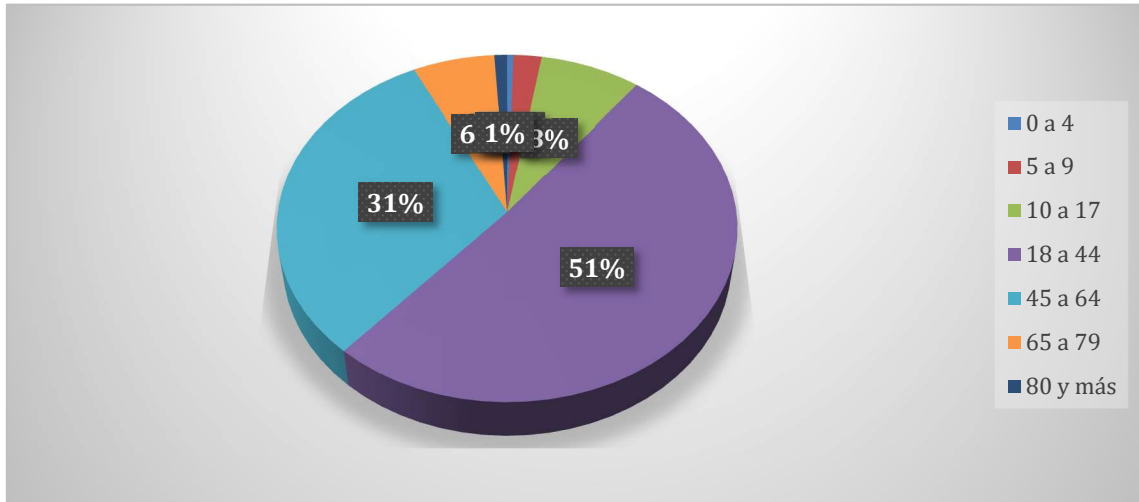
Gráfica 2b

De los 17,425 pacientes que acudieron durante el 2022 al centro de salud, el 29% fueron positivos, representando una causa frecuente de morbilidad en nuestra zona. (Gráfica 3).



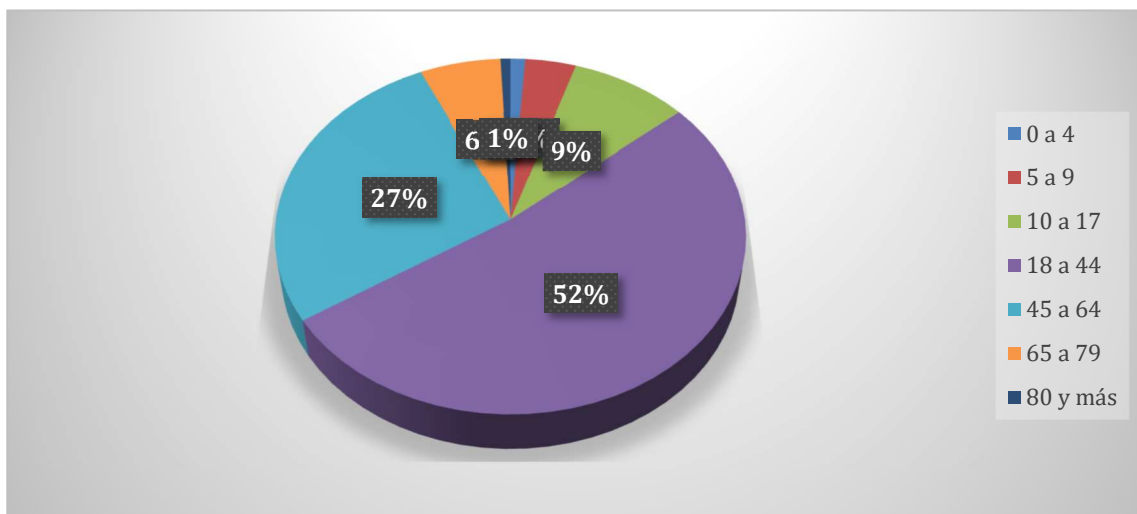
Gráfica 3 Resultados de las pruebas realizadas

En Los casos positivos divididos por grupos etarios, en el que se ve un claro predominio de las edades entre 18 y 65 años. Es importante mencionar que el grupo que acudió a realizarse prueba que resultaron positivos fue de 18 a 44 con 51%, seguido de 45 a 65 con 31%. Gráfica 4.



*Gráfica 4 CASOS POSITIVOS POR GRUPO DE EDAD*

Mientras que de los casos negativos el grupo etario que más acudió por prueba fue el de 18 a 44 años con un 52% de la población con resultado negativo, seguido del grupo de 45 a 65 con 27%. (Grafica 5)



*Gráfica 5 NEGATIVOS POR GRUPO DE EDAD*

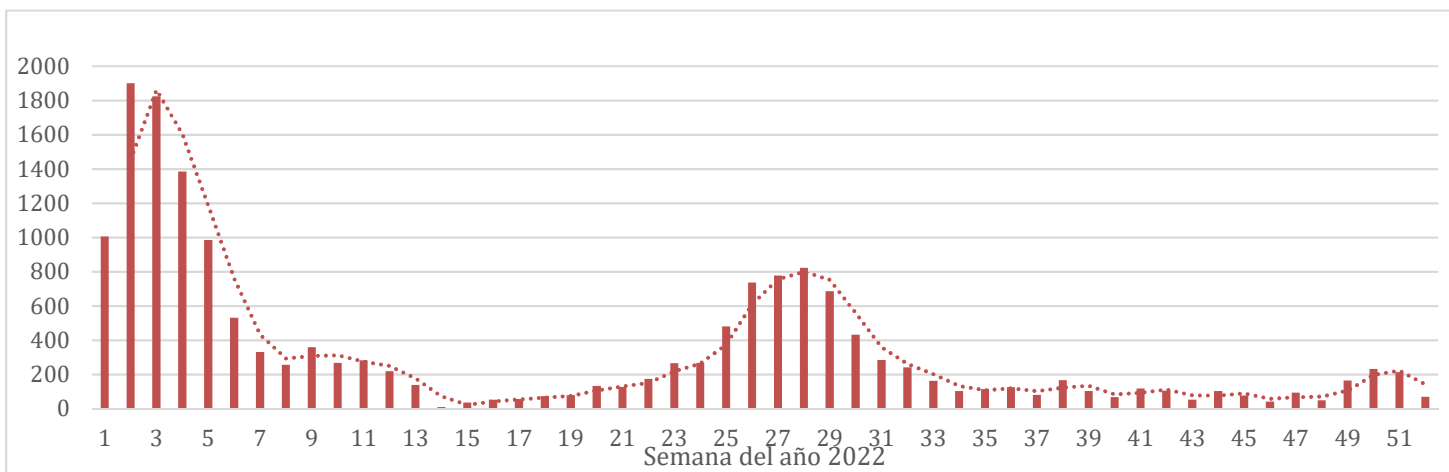
En la siguiente tabla podemos apreciar el numero de pacientes que presentaban alguna comorbilidad previa al momento de realizarse la prueba para COVID19 en nuestro centro de salud. Haciendo una división por sexo y por comorbilidad presentada. Es necesario mencionar que algunos de los pacientes presentaban 2 o más comorbilidad simultáneamente.

		ASINTOMATICOS	DM2	HTA	EPOC	ASMA	INMUNOSUPRESION	VIH/SIDA	CARDIOPATIAS	OBESIDAD	IRC	TABAQUISMO
HOMBRES	SI	960	431	521	17	144	8	17	45	335	18	264
	NO	6246	6804	6713	7219	7091	7226	7219	7190	6901	7217	6972
	SE IGNORA	30	1	2	0	1	2	0	1	0	1	0
MUJERES	SI	1087	629	808	26	184	20	7	58	618	26	205
	NO	9062	9553	9379	10161	10005	10166	10179	10128	9569	10160	9983
	SE IGNORA	40	7	2	2	0	3	3	3	2	3	1

**Tabla 2 PRESENCIA COMORBILIDADES POR SEXO**

Podemos observar la frecuencia con la que se presenta la comorbilidad en los pacientes. La mayoría de los pacientes presentaban al menos una comorbilidad, también existe un gran parte de pacientes que se encontraban asintomáticos al momento del estudio. En la población estudiada se observa un predominio de Hipertensión Arterial Sistémica con 7.63%, seguido de Diabetes Mellitus tipo 2 con 6.08% y la obesidad con un 5.47%, y el resto conformado por otras comorbilidades como asma, tabaquismo, cardiopatías, EPOC o insuficiencia renal crónica, por mencionar algunas. Dentro de las comorbilidades respiratorias más frecuentes encontramos el asma, seguida de EPOC. De los factores modificables de la población observamos que un parte importante de la población era consumidora de tabaco y se encontraban en algún grado de obesidad.

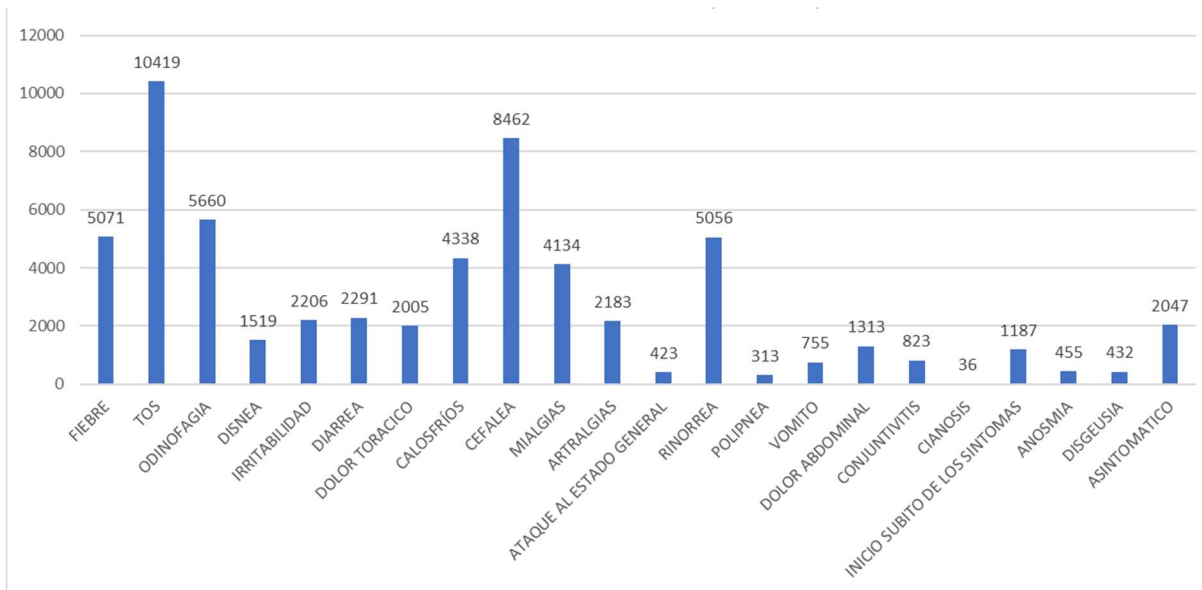
La cantidad de pruebas realizadas de acuerdo a la semana del año 2022 en el centro de salud se presenta en la gráfica 6, se observa un claro predominio de un número mayor de pruebas en las primeras semanas del año al ser la temporada invernal, y por ende un aumento en los padecimientos respiratorios. Así como un segundo incremento en la mitad del año, probablemente por la temporada vacacional infantil y la salida de muchas familias de sus rutinas y lugares de residencia, lo cual aumenta su riesgo de contraer la enfermedad.



**Gráfica 6. Número de pruebas realizadas por semanas del año 2022**



La frecuencia de los síntomas experimentados por los pacientes se muestran en la gráfica 7. Los síntomas más frecuentes fueron tos (59.79%), cefalea (48.56%), odinofagia (32.48%), fiebre (29.10%) y rinorrea (29.02%), cumpliendo con el cuadro general de la sintomatología de la enfermedad. Es importante mencionar que de la población total el 11.75% refirió ser asintomático.

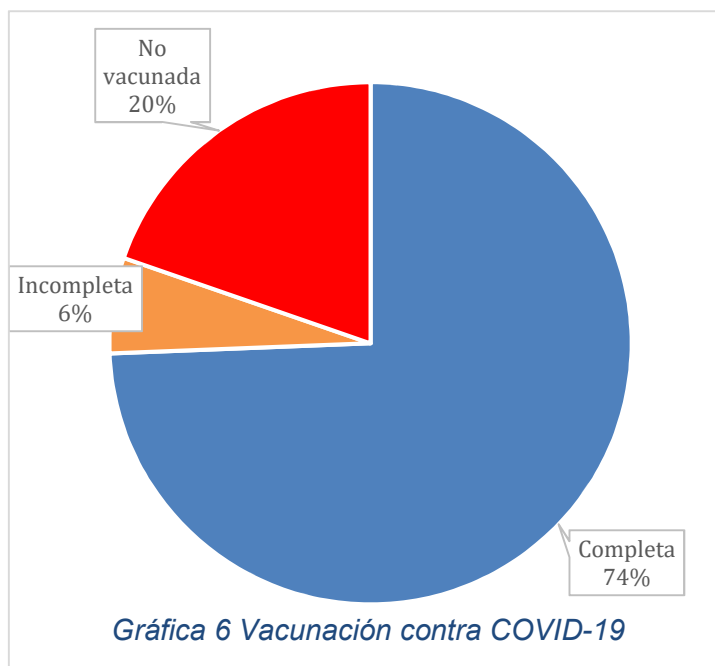


*Gráfica 7. Frecuencia de los síntomas presentados en la población de estudio.*

La distribución de la población en cuanto al número de vacunas recibidas se presenta en la gráfica 8, 74% de la población contaba con 2 o más vacunas en un periodo menor a 8 meses entre sus dosis, un 6% de la población se encontró con un esquema incompleto y 20% de la población no ha recibido ninguna vacuna.

\*Nota de la Grafica 8:

- Completa: con 2 o más vacunas con un periodo entre vacunas menor a 8 meses
- Incompleta: 1 vacuna o 2 vacunas con un periodo entre vacunas mayor a 8 meses
- No vacunada: No han recibido ninguna vacuna



## PREVALENCIA E INCIDENCIA DE COVID 19 EN XOCHIMILCO EN EL PERIODO 2022

- Con los resultados recabados se calculó la prevalencia al inicio del año (las primeras 2 semanas, del 1 al 15 de enero del 2022) y al final del año (últimas 2 semanas, del 16 al 31 de diciembre del 2022):
  - Inicio de año: Prevalencia = Número de pacientes positivos (1,118) / Número de pacientes que se realizaron la prueba (3,314) = 0.33
  - Fin de año: Prevalencia = Número de pacientes positivos (85) / Número de pacientes que se realizaron la prueba (323) = 0.26
- También calculamos la incidencia acumulada y la tasa de incidencia con los datos de la Tabla 1 de la siguiente manera:
  - Incidencia acumulada = Número de casos nuevos de la enfermedad (5,094) / Población susceptible a desarrollar la enfermedad (159,310) =  $0.03197 \times 1000 = 31.97$ 
    - Casi 32 personas de cada 1000 se enfermaron de COVID19 en el centro de salud.
  - Tasa de incidencia = Número de casos nuevos de la enfermedad (5,094) / población de Xochimilco (425,962) =  $0.01195 \times 1000 = 11.95$

### 1.8 Análisis de resultados

Algunos puntos que recalcar de la información obtenida en este estudio son los comportamientos de las características epidemiológicas de la población, por ejemplo:

- En comparación con los datos reportados por el CONACYT<sup>20</sup>, donde se menciona que para el 31 de diciembre del 2022 se reportaban un numero de 94,930 casos positivos en la delegación Xochimilco y en Ciudad de México para la misma fecha 1,803,891 casos positivos, vemos que nuestro Centro de Salud reporto en la Tabla 1 y en la Grafica 3 un número de 5,094 casos positivos para el año 2022, y 11,567 casos positivos acumulados desde el inicio de la pandemia. (Tabla 1 y gráfica 3)
- Con respecto a los casos positivos por sexo (gráfica 2a y 2b) vemos una diferencia con lo reportado al inicio de la pandemia en México que mostraba un claro predominio de enfermos hombres<sup>21</sup>, aunque posteriormente se ve un aumento mayor en la morbilidad femenina. Estas cifras apoyan la hipótesis de que la división de género del trabajo puede determinar la distinta evolución de los casos en ambos sexos. Dependiendo del estrato de edad, que más hombres que mujeres realicen trabajos remunerados y la mayor movilidad acompañante, pudieron aumentar los contagios precoces, mientras que los roles de cuidados desempeñados por las mujeres aumentaron los contagios posteriormente, y más cuando se estableció el confinamiento.<sup>22</sup>
- En este estudio se observó que los grupos de edades de 18 a 44 y de 45 a 64 años (gráfica 4), fueron los que presentaron mayor prevalencia, se encuentran dentro del rango de edad de población económicamente activa podríamos pensar que estos grupos generalmente son el sustento de los

hogares por lo que necesitan atender su salud con más prontitud para poder acudir a sus trabajos, pero se requieren más estudios sobre las razones para realizarse una prueba para COVID-19. Los casos confirmados de COVID-19 se han presentado predominantemente en poblaciones de entre 20 y 59 años. Los hombres se han infectado con mayor frecuencia que las mujeres. En China, la mayor cantidad de contagios se ha observado en habitantes de 30-79 años, representando el 89.8% del total de casos<sup>23</sup>

- Es posible que la similitud se deba a los altos niveles de hacinamiento y densidad poblacional en comparación con otras naciones. De acuerdo con la Encuesta Nacional de los Hogares 2015, llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el 12.1% (12 674 viviendas) en la Alcaldía Xochimilco se encuentran en condiciones de hacinamiento, lo que se refiere a la falta de espacio en la vivienda o la sobreocupación de personas en la vivienda, más de tres personas por dormitorio. Mientras que también se nos muestra que en la Ciudad de México para la misma fecha el porcentaje de hacinamiento fue de 7.5, y a nivel nacional de un 11.9%, mostrando así que este sobrepasa la media nacional y estatal, pudiendo ser un factor predisponente a la morbilidad en esta población.<sup>24</sup>
- Con relación a las comorbilidades presentadas por esta población estudiada (tabla 2), lo reportado por el CONACYT para la delegación Xochimilco en 2022 donde se menciona que se presentó un 9.42% de Hipertensión Arterial Sistémica contra nuestro 7.63%, o un 7.61% de Diabetes Mellitus Tipo 2 en comparación con el 6.08 presentado por nuestra población, o finalmente el 8.08% de población con obesidad reportado a diferencia de 5.47% en nuestro centro de salud. Aunque existen ligeras diferencias vemos que se repiten las 3 comorbilidades más predominantes, algo también visto en otras partes del país y del mundo<sup>13, 25-29</sup>.
- La demanda de pruebas realizadas en nuestro centro de salud (gráfica 6) podría relacionarse con el comportamiento de las olas de COVID19 mencionadas en el Informe Integral de COVID-19 en México, donde vemos un aumento en las pruebas realizadas durante la 4ª ola COVID-19 (Semana Epidemiológica 51 de 2021 a la Semana Epidemiológica 9 de 2022) y 5ª ola COVID-19 (Semana Epidemiológica 22 de 2022 a la Semana Epidemiológica 33 de 2022), como podemos observar coinciden las fechas con el aumento de pruebas solicitadas.<sup>30</sup>
- Los síntomas predominantes (gráfica 7) fueron tos, cefalea, odinofagia, fiebre, rinorrea, escalofríos y malestar general. Mientras que los reportados por la OMS el 28 de marzo de 2023 en su comunicado de prensa titulado “Información básica sobre la COVID-19”, donde los principales síntomas observados son fiebre, escalofríos y odinofagia. Lo que muestra un comportamiento típico de la enfermedad en nuestra población<sup>26,30-32</sup>.
- La proporción de la población vacunada es alta (gráfica 8), sin embargo, vemos que existe un gran sector de la población que continuaba sin vacunarse, esto probablemente a la priorización de la vacunación para personal de salud o población de riesgo como adultos mayores.<sup>31</sup> Es de vital importancia unificar los planes de protección a la salud para poder tener una mejor respuesta global,

sin olvidar que cada región cuenta con características socioeconómicas que condicionan sus respuestas ante esta clase de problemas, como lo son el acceso a la salud y la percepción que existe sobre la atención a la salud.<sup>32</sup>

- Podemos observar que la prevalencia disminuyó en la población estudiada, del 0.33 a principios de año, con 0.26 a finales del año. La situación epidemiológica a nivel nacional tiene un comportamiento similar a otros países, aunque se ha observado mayor morbilidad probablemente asociada a la alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas como Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial Sistémica<sup>23</sup>.
- La tasa de incidencia mencionada en el “INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO”, del 1 de julio del 2023 de la Secretaría de Salud, para los últimos años fue de 13.4 en 2021, 9.6 en 2022 y 2.7 en 2023. Esto último nos da una idea de que la tasa de incidencia de Xochimilco, de 11.95 en este estudio de 2022, aunque no es muy diferente representa una mayor incidencia a lo reportado a nivel nacional para el mismo año. Por lo que sería importante el poner atención al rezago en la disminución de la tasa de incidencia en esta población.<sup>30,34-36</sup>

## 1.9 Conclusiones de la investigación

En México, hay una serie de factores que contribuyen a la mayor prevalencia e incidencia de COVID-19. En primer lugar, la rápida propagación del virus se debe principalmente a la alta densidad de población en ciudades como la Ciudad de México, donde Xochimilco es una de las zonas más densamente pobladas. Además, las condiciones socioeconómicas y la movilidad de la población han impedido que las medidas de prevención y control se lleven a cabo de manera efectiva. La falta de igualdad de acceso a la atención médica y a recursos como pruebas diagnósticas y vacunas también ha tenido un impacto en la incidencia de la enfermedad. Es probable que todos estos factores hayan incidido en que Xochimilco mantuviera una prevalencia y tasa de incidencia mayor por un tiempo más prolongado que la media nacional.

Las limitaciones para este estudio fueron la falta de fiabilidad de los datos de los cuestionarios debido a que por la cantidad de pacientes no se podía corroborar la veracidad de los datos contestados en dichos cuestionarios. Así como la falta de estudios previos sobre la zona para realizar comparaciones. Sin olvidar la falta de recursos humanos y materiales para atender a toda la población, al tener que priorizar a los pacientes con síntomas sugestivos de la enfermedad y no a todos, con el riesgo implícito de no detectar a los pacientes asintomáticos.

Debido a que esta pandemia no será la última, es crucial invertir recursos y tiempo en mejorar la educación para la salud para prevenir los errores que pudimos apreciar. Necesitamos estar preparados para reducir la cantidad de pérdidas humanas causadas por estos eventos. Nuestro sistema de salud no debería ser

objeto de críticas, sino más bien una oportunidad para crecer como sociedad al mejorar nuestras debilidades y crear mejores planes de acción para futuras pandemias.

## 1.10 Bibliografía

1. Reyes-Morales H, Gómez-Dantés H, Torres-Arreola LP, Tomé-Sandoval P, Galván-Flores G, González Unzaga MA, et al. Necesidades de salud en áreas urbanas marginadas de México. *Rev Panam Salud Publica*. 2009;25(4):328–36.
2. DENUÉ, el Banco de Indicadores, el Inventario Nacional de Viviendas, Microdatos. INEGI. Recuperado el 10 de junio del 2023 de [https://poblacion.com.mx/ciudad-de-mexico/xochimilco-informacion-de-la-alcaldia/#Poblacion\\_en\\_Xochimilco\\_Ciudad\\_de\\_Mexico](https://poblacion.com.mx/ciudad-de-mexico/xochimilco-informacion-de-la-alcaldia/#Poblacion_en_Xochimilco_Ciudad_de_Mexico)
3. Weber-Chuliá, Nalleli, Bazán-Miranda, Germán, Cruz-Maldonado, Lucía Guadalupe, & Ángeles-Castellanos, Alberto Manuel. (2022). Aspectos relevantes de las epidemias y pandemias en México: desde la perspectiva del derecho sanitario. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(4), 40-46. Epub 08 de agosto de 2022.<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.4.06>
4. Christie, A., Henley, S. J., Mattocks, L., Fernando, R., Lansky, A., Ahmad, F. B., Adjemian, J., Anderson, R. N., Binder, A. M., Carey, K., Dee, D. L., Dias, T., Duck, W. M., Gaughan, D. M., Lyons, B. C., McNaghten, A. D., Park, M. M., Reses, H., Rodgers, L., Van Santen, K., ... Beach, M. J. (2021). Decreases in COVID-19 Cases, Emergency Department Visits, Hospital Admissions, and Deaths Among Older Adults Following the Introduction of COVID-19 Vaccine - United States, September 6, 2020-May 1, 2021. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 70(23), 858–864. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7023e2>
5. Soto-Estrada, Guadalupe, Moreno-Altamirano, Laura, & Pahua Díaz, Daniel. (2016). Panorama epidemiológico de México, principales causas de morbilidad y mortalidad. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 59(6), 8-22.
6. Oliva-Sánchez, P. F., Vadillo-Ortega, F., Bojalil-Parra, R., Martínez-Kobeh, J. P., Pérez-Pérez, J. R., & Pérez-Avalos, J. L. (2022). Factores de riesgo para complicaciones graves de COVID-19, comparando tres olas epidemiológicas. Un enfoque desde la atención primaria en México. *Atención primaria*, 54(11), 102469. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102469>
7. Fajardo-Gutiérrez, Arturo. (2017). Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista alergia México*, 64(1), 109-120. <https://doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>
8. Ferrer, M. E. F., & del Prado González, N. (2013). Medidas de frecuencia y de asociación en epidemiología clínica. *A Pediatr Contin*.
9. Escudero, Xavier, Guarnier, Jeannette, Galindo-Fraga, Arturo, Escudero-Salamanca, Mara, Alcocer-Gamba, Marco A., & Río, Carlos Del. (2020). La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. *Archivos de cardiología de México*, 90(Supl. 1), 7-14. Epub 24 de marzo de 2021.<https://doi.org/10.24875/acm.m20000064>

10. Barrera-Núñez, David, Torres-Ibarra, Leticia, León-Maldonado, Leith, Stern, Dalia, Barrientos-Gutiérrez, Tonatiuh, & López-Carrillo, Lizbeth. (2021). Revisión rápida de la transmisión del SARS-CoV-2 por contacto con objetos y superficies. *Salud Pública de México*, 63(1), 126-135. Epub 15 de agosto de 2022. <https://doi.org/10.21149/11877>
11. Medina, Catalina, Chavira, Julissa, Aburto, Tania, Nieto, Claudia, Contreras-Manzano, Alejandra, Segura, Luis, Jáuregui, Alejandra, & Barquera, Simón. (2021). Revisión rápida: evidencia de transmisión por Covid-19 e infecciones respiratorias agudas similares en espacios públicos abiertos. *Salud Pública de México*, 63(2), 232-241. Epub 27 de febrero de 2023. <https://doi.org/10.21149/11827>
12. Organización Mundial de la Salud (27 de abril del 2020). COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Recuperado el 14 de mayo del 2023 de <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
13. Sánchez-Talanquer, M., González-Pier, E., Sepúlveda, J., Abascal-Miguel, L., Fieldhouse, J., Del Río, C., & Gallalee, S. (2021). La respuesta de México al Covid-19: Estudio de caso. *Inst Glob Heal Sci*, 1-131.
14. Hu, B., Guo, H., Zhou, P., & Shi, Z. (2020). Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nature Reviews Microbiology*, 19(3), 141-154.
15. Gobierno de México (septiembre de 2023). Lineamiento estandarizado para la vigilancia epidemiológica y por laboratorio de la enfermedad respiratoria viral. <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>
16. Aragón-Nogales, R., Vargas-Almanza, I., & Miranda-Novales, M. G. (2019). COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. *Revista mexicana de pediatría*, 86(6), 213-218.
17. World Health Organization. (2023). Considerations for Implementing and Adjusting Public Health and Social Measures in the Context of COVID-19: Interim Guidance, 30 March 2023.
18. Suryasa, I. W., Rodríguez-Gámez, M., & Koldoris, T. (2021). The COVID-19 pandemic. *International Journal of Health Sciences*, 5(2), VI-IX. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v5n2.2937>
19. James J. J. (2020). From COVID-19 to COVID-20: One Virus, Two Diseases. *Disaster medicine and public health preparedness*, 14(6), e18–e20. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.363>
20. COHCYT, CentroGeo, Geolnt, DataLab. (2020). Tablero general CONACYT. Recuperado el 25 de junio del 2023 de <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
21. Cortés-Meda, A., & Ponciano-Rodríguez, G. (2021). Impacto de los determinantes sociales de la COVID-19 en México. *Boletín sobre COVID-19*, 2(17), 9-13.
22. Ruiz Cantero, M. T. (2021). Las estadísticas sanitarias y la invisibilidad por sexo y de género durante la epidemia de COVID-19. *Gaceta Sanitaria*, 35, 95-98.
23. Padilla-Santamaría F, Maya-Franco L, Ferman-Cano F. COVID-19 en México: Panorama Epidemiológico. *Rev Cadena Cereb*. 2020; 4(1): 31-42.

24. Banco de Indicadores, Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) 2015. INEGI. Recuperado el 03 de febrero del 2024 de <https://www.inegi.org.mx/programas/enh/2015/#documentacion>
25. Amancio Castro, A. M., & del Carpio Flórez, S. (2021). Relación entre las comorbilidades y la morbimortalidad en la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 11(2).
26. Salinas-Aguirre, J. E., Sánchez-García, C., Rodríguez-Sánchez, R., Rodríguez-Muñoz, L., Díaz-Castaño, A., & Bernal-Gómez, R. (2022). Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México). *Revista clinica española*, 222(5), 288-292.
27. Anon (2021). COVID-19 y comorbilidades en las Américas: Herramienta práctica para estimar la población con mayor riesgo y riesgo alto de COVID-19 grave debido a afecciones de salud subyacentes en las Américas. (<https://iris.paho.org/handle/10665.2/53253>).
28. Plasencia-Urizarri, Thais M., Aguilera-Rodríguez, Raúl, & Almaguer-Mederos, Luis E.. (2020). Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(Supl. 1), e3389. Epub 10 de junio de 2020. Recuperado en 17 de marzo de 2024, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2020000400002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000400002&lng=es&tlng=es).
29. Hernández-Solís, Alejandro, Torres-Rojas, Berenice, & Reding-Bernal, Arturo. (2021). Comorbilidad asociada con infección por SARS-CoV-2 (Covid-19), en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. *Salud Pública de México*, 63(2), 159-160. Epub 27 de febrero de 2023.<https://doi.org/10.21149/12218>
30. INFORME INTEGRAL DE COVID-19 EN MÉXICO Número 02-2023 (1º de julio de 2023). Secretaría de Salud. Recuperado el 05 de febrero de 2024 de [https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2023/08/Info-02-23-Int\\_COVID-19.pdf](https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2023/08/Info-02-23-Int_COVID-19.pdf)
31. Organización Mundial de la Salud (28 de marzo de 2023). Información básica sobre la COVID-19. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
32. Acosta-González, Frank Abel, González-Tabares, Rubén, Oliva-Villa, Evián, Rodríguez-Reyes, SandyFidel, Cabeza-Echevarría, Ivelyse, & astelnau-Sánchez, Adrián Ramiro. (2021). Características clínicas y evolución de los síntomas en pacientes con covid-19. *Revista Médica Electrónica*, 43(5), 1310-1327. Epub 31 de octubre de 2021. Recuperado en 06 de febrero de 2024, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242021000501310&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000501310&lng=es&tlng=pt).
33. Centeno, J. E. O., & Sotelo, R. N. G. (2021). El proceso de vacunación en México. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 78(5), 270-274.
34. Atamari-Anahui, Noé, Conto-Palomino, Nadin Melina, & Pereira-Victorio, César Johan. (2020). Actividades de inmunización en el contexto de la pandemia por la COVID-19 en Latinoamérica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(4), 773-775. Epub 21 de agosto de 2020.<https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.374.5758>

35. Raraz-Vidal, J. G., Allpas-Gomez, H. L., Arenas-Lupo, M. R., Raraz-Vidal, Y. F., Raraz-Vidal, O. B., & Gonzales-Rengifo, G. (2021). Conocimiento de signos de alarmas y síntomas de la enfermedad de COVID-19 en la población de Lima, Perú. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 40(2). John, M. (Ed.). (2001). *A Dictionary of Epidemiology* (p. 47). New York, NY, USA: Oxford University Press.
36. Kleinbaum, D. G., Kupper, L. L., & Morgenstern, H. (1982). Principles and quantitative methods. *Epidemiologic research*, 1-529.



## **CAPITULO II DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD DONDE SE HIZO LA INVESTIGACIÓN**

### **2. Geografía local**

#### **2.1 Datos Históricos**

Etimológicamente, Xochimilco se deriva del náhuatl: Xochitl: flor, Mili: campo cultivado (milpa), Co: lugar. “lugar del campo cultivado de flores”.

Al ser una zona de grandes cambios, como erupciones volcánicas, inundaciones y el trabajo del hombre, que han modificado el aspecto original de la región desde la era prehispánica a la fecha, cuenta con diversos sucesos históricos que podemos destacar, por ejemplo: el espejo de agua que era el primitivo Lago de Xochimilco, se redujo en la extensión de su superficie y en su profundidad para convertirse en ciénaga y más tarde en chinampa, los bosques espesos que cubrían las faldas de los cerros desaparecieron dejando una urbanización en crecimiento exponencial.

Se localiza al sureste de la ciudad de México, cuenta con una superficie de 122 kilómetros cuadrados, 425,962 habitantes de acuerdo con el reporte de CONAPO/SSA/2019. Xochimilco tiene 14 pueblos originarios: Ahuayucan, Tlalnepantla, Atlapulco, Atemoaya, Xochimanca, Tlaxialtemalco, Xalpa, Tepetlapa, Acalpixca, Xochitepec, Nativitas, Tepepan, Tepalcatlalpan, y Tulyehualco, los cuales conservan tradiciones y rasgos culturales Anahuacas. La zona sur es montañosa y lacustre, forman un valioso aporte a la reserva natural del área metropolitana. El norte de la Alcaldía corresponde a nuestra área de influencia, se concentran aquí las zonas escolares e industriales de la demarcación. Xochimilco es de los principales destinos turísticos del Distrito Federal gracias a sus chinampas y tradiciones, es proclamado patrimonio de la humanidad en 1987.

Se origina en la época prehispánica en el periodo preclásico mesoamericano, sus riberas e islas fueron hogar de diversos pueblos de filiación desconocida. Xochimilco fue sometido por los Mexicas en el siglo XV ya que era un importante Altepetl. Durante la colonia fue el principal proveedor de alimentos.

Dos acontecimientos trascendentales de la vida de los Aztecas y de los Acolhuas, de distintas épocas y opuestas consecuencias, dieron origen a los pobladores de Xochimilco, el primero fue la hegemonía Azteca en el Anáhuac durante el reinado del cuarto Tecuhtli: Itzcoátl y como consecuencia de la conquista de Xochimilco que motivó establecimientos de los Tepetlapantlaca en Tepetenchi y Texcaleo, que resultaron ser dos de los primeros fundadores del pueblo.

Estas familias provienen de Tepetlapantlaca y Atipantlaca, en un principio las familias pelearon entre sí para posteriormente organizarse y formar cinco barrios que son: Caltongo, Xali, Olipatitla, la Ermita y Tlatilpa, ubicados a las faldas del cerro Teuhtli.

A finales de 1519 luchaban los Atipantlacas con los Tepetlapantlacas para lograr asiento en el Acapultlalli, los hombres blancos y barbados profetizados por Quetzalcóatl, habían llegado. Hernán Cortes era el Quetzalcóatl anunciado que, desembarcado con sus hombres en las playas de Chalchihuecan, había fundado la Villa Rica de Veracruz.

Durante el reinado de Moctezuma Ilhuicamina, quinto Tecuhtli Azteca, en 1446, en virtud de una gran inundación que sufrió la Gran Tenochtitlán, por consejo de Netzahualcóyotl se había construido el dique albarrada de piedras, rodeado de una hilera de estacas de 16 km de largo de Atzacolco al Cerro de la Estrella, que dividió el lago histórico en dos partes: las del Sur y Oeste de las aguas dulces con el nombre de Chalco y de México respectivamente y la del Este, de aguas salubres, con el nombre de Texcoco.

Entonces también los aztecas mandaron construir la calzada de Tláhuac, que dividió el lago del Sur en el de Chalco y Xochimilco, estos lagos se comunicaban por la compuerta de Tláhuac durante la época de sequía, el lago de Xochimilco vertía sus aguas en el de Chalco y en tiempo de lluvias pasaba lo contrario. No obstante, esto el lago de Xochimilco enviaba un sobrenadante de sus aguas al caudal de la viga por el dique de Mexicaltzingo, que regulaba esa entrada para evitar inundaciones en Tenochtitlán.

Moctezuma los esperaba en Tenochtitlán para rendirle cuentas y entregarles sus dominios y por eso había cesado en sus exigencias necias despóticas.

Gobernaba en Chalco, Izcohuatzin, en Mixquic, Chalcayoatzin, en Milpa Alta, Hueytlahuilli, en Iztapalapa, Cuitlahuac, cuando el 8 de noviembre de 1519, llegaron los españoles a Tenochtitlán recibidos en son de paz por Moctezuma, Hueytecuhtli de los aztecas.

Los primeros habitantes del pueblo vivieron en armonía con la naturaleza porque la infiltración de las aguas de las lluvias a las capas inferiores del suelo se hacía de manera normal, el arrastre superficial era nulo, el clima era benigno durante todo el año. Su subsistencia dependía esencialmente de una agricultura simple sobre una capa de tierra fértil, de una pesca lacustre abundante y de una caza acuática y terrestre variada. Por otra parte, durante la conquista, los Xochimilcas auxiliaron a los conquistadores en la toma de Tenochtitlán con doce mil hombres entre los cuales se encontraba un escuadrón compuesto por la gente de los catorce barrios.

Algunas versiones dicen que, en 1524 de manera repentina, el agua de las lagunas de la cuenca de México comenzó a bajar de nivel. Al establecerse la colonia, y siendo obispo de la Ciudad de México, Fray Juan de Zumárraga en el año 1532, se otorga la posesión de las tierras a los indios naturales de la región, ya

que para entonces se habían convertido a la religión cristiana, en 1540 se notó la disminución de las aguas mencionadas.

En el año de 1935 ocurre una gran inundación en la región Xochimilca originando un gran número de muertes en el pueblo.

En 1940 se establece en la comunidad la Cruz Blanca Neutral, brindando servicio médico a gran parte de la población.

El 31 de octubre de 1947 inician los servicios de salud en Xochimilco conocida como “Unidad de Salubridad y Estación de Adiestramiento”. La construcción y equipamiento se lograron gracias a la cooperación de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y la Dirección de Cooperación Interamericana de Salubridad Pública, en 1970 debido a cambios políticos se transforma en Distrito Sanitario, en 1979 se integra el Programa de Atención a la Población en Áreas Marginadas (PAPAM) y se inician los Centros Comunitarios tipo 1 y 2 (T-I) y (T-II), es incorporado al programa de Atención a la Salud en población Marginada en Grandes Urbes (PASPMGU), en 1980 se inician los centros comunitarios tipo 3 (T – III) instalándose en el centro de salud comunitario Xochimilco la Jurisdicción Sanitaria, en 1986 se separan administrativamente la Jurisdicción sanitaria y el centro comunitario, contando cada uno con su director.

En el año 2007 se participó en acuerdos de gestión logrando el apoyo para la atención de Hipertensión, Enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años y disminución de los tiempos de espera. Hasta el año 2013, dependían del C.S. T – III Xochimilco, los C. S. T – I Santa Cruz Xochitepec y Ampliación Tepepan, que ahora pertenecen al C. S. T- II Santiago Tepalcatlalpan.

Orgullosamente en el año 2007, el Centro de Salud T – III Xochimilco, logro la acreditación de establecimientos de salud.

En el año 2010, se logró la acreditación del primer Grupo de Ayuda Mutua para enfermedades crónicas en Xochimilco, se está trabajando para acreditar un segundo grupo.

En nuestro centro de salud proporcionamos servicios a la población afiliada al Seguro Popular y al Programa de Servicios Médicos y Medicamentos Gratuitos, se atienden urgencias sanitarias, se realizan acciones preventivas, se promueven la participación ciudadana con apoyo de los coordinadores territoriales y líderes comunitarios.

Los servicios se otorgan con equidad y de acuerdo con la misión, visión, valores y políticas de nuestra Secretaria de Salud, y son evaluados por el Aval Ciudadano “Jubilados y Pensionados de Xochimilco.”

## 2.2 Geografía Local

Cuenta con una superficie de 26 km cuadrados, sin incluir las tierras de cultivo. Se encuentra ubicado al sureste del Distrito Federal en la Alcaldía política de Xochimilco, situado a 99°04' 15" de longitud oeste del meridiano de Greenwich, 19°15' 37" latitud norte y a una altura de 2,240 metros sobre el nivel del mar. Esta región se caracteriza por ser una región húmeda de chinampas. El poblado está compuesto por zonas urbanas y chinamperas.

### 2.2.2 Localización

Xochimilco se encuentra ubicada en la Ciudad de México, México. Se encuentra al sureste de la capital y limita con otras delegaciones como Tlalpan, Coyoacán, Tláhuac y Milpa Alta.

### 2.2.3 Orografía

La majestuosa cordillera del Ajusco, llamada así por sus cumbres de 3, 940 metros sobre el nivel del mar, limita la cuenca y ahora el Valle de México por el lado sur, forman esta cordillera una doble hilera de volcanes, situados en dos líneas paralelas más o menos de este a oeste, en las que están al sur las cimas más elevadas de la cordillera, llamadas de Este a Oeste: Ayoqueme, Mezotepec (3,940mts), Tláloc, Cuauhtzin (3,497mts), Tlamolo, Tulmiac, Cerro Pelado, Oyameyo, Malinalu y Ajusco, y por eso se determinan las vertientes del Panuco y del Balsas, desprendiéndose de los contrafuertes del Popocatepetl, los cerros de Cotepec y Ayotzingo que forman la línea divisoria de las aguas entre la cuenca parcial de Chalco y del Valle de Cuautla para continuarse hacia el oeste y formar con ligeras interrupciones la otra línea de volcanes de la Sierra del Ajusco, esta hilera está formada por las cimas llamadas de este a oeste: Teuhtli, Tlamacaztongo, Teoca, Tzonpol, Magdalena y Xitle.

### 2.2.4 Hidrografía

Existen, en la zona norte de Xochimilco, una serie de canales navegables que son utilizados para transportar por medio de canoas las plantas y hortalizas que ahí se cultivan.

La Alcaldía de Xochimilco cuenta con tres corrientes intermitentes, una de ellas, el río de San Gregorio, actualmente sumamente contaminado por los asentamientos irregulares.

Anteriormente existían manantiales en la cuenca hidrológica, los canales aportaban sus aguas al sistema lacustre de la región. La importancia de Xochimilco radica en su sistema de canales, con una capacidad de agua de 33 millones de metros cúbicos aproximadamente, distribuidos en 189 Km. de canales con un nivel de evaporación media anual de 264 mil metros cúbicos. Los canales delimitan, comunican y riegan las 38, 980 chinampas existentes (Apamplico, Canal Nacional, Cuemanco, Del Bordo, Tlilac, Ostenco, Apatlaco, y Atizapá). De las 10 lagunas originales solo existen 6, de las cuales 4 están en peligro de desaparecer por la invasión de la mancha humana.

### 2.2.5 Clima

El clima de la región es clasificado como tropical de altura tipo Valle de México o templado, subhúmedo con lluvias regulares en verano y escasas en invierno, con heladas intensas en enero y febrero con temperatura promedio de 25°C. El clima según la clasificación de Copen es -Cw templado lluvioso, con dos subtipos: Cwb (templado subhúmedo) en las llanuras bajas de los declives- Cwb (templado con invierno frío) en las partes altas.

### 2.2.6 Flora

Encontramos una vegetación conformada principalmente por Ahuejotes, los cuales se acostumbra a sembrar en los márgenes de las chinampas. Cabe recalcar que estos árboles son endémicos de Xochimilco, son utilizados principalmente para fijar las chinampas al fondo del lago, y al contar con un follaje vertical no limitan la luz necesaria para los cultivos.

A la orilla de los canales se pueden encontrar, árboles de casuarina, sauce llorón, alcanfor, ahuehuate y eucalipto, mientras que en la superficie del agua que existe una gran cantidad de flora acuática.

Algunas de estas plantas son lirios, el "ombbligo de Venus" y las ninfas; algunas más pequeñas son el chichicaste y la lentejilla.

Xochimilco es la región productora de hortalizas y flores más importantes de la ciudad de México. A la fecha siguen siendo utilizadas las chinampas y terrenos circundantes al lago para cosechar, todo lo producido en esta zona es vendido en mercados cercanos y principalmente en la Central de Abastos de la Ciudad de México.

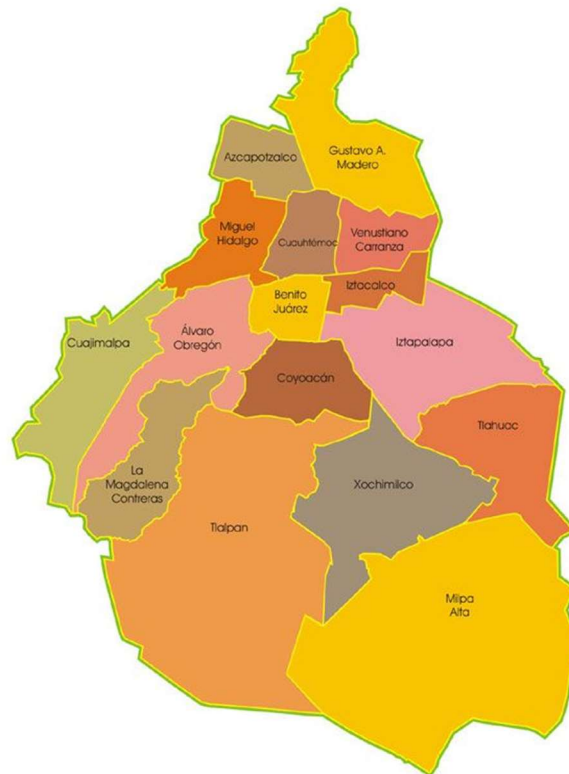
En las partes elevadas de Xochimilco hay pequeñas zonas boscosas, en las que prevalecen árboles como el pino, acote, madroño, cedro, y tepozán, el capulín, eucalipto, alcanfor, jacarilla, pirul y chicalote. Además, nopales, magueyes y cabellos de ángel.

### 2.2.7 Fauna

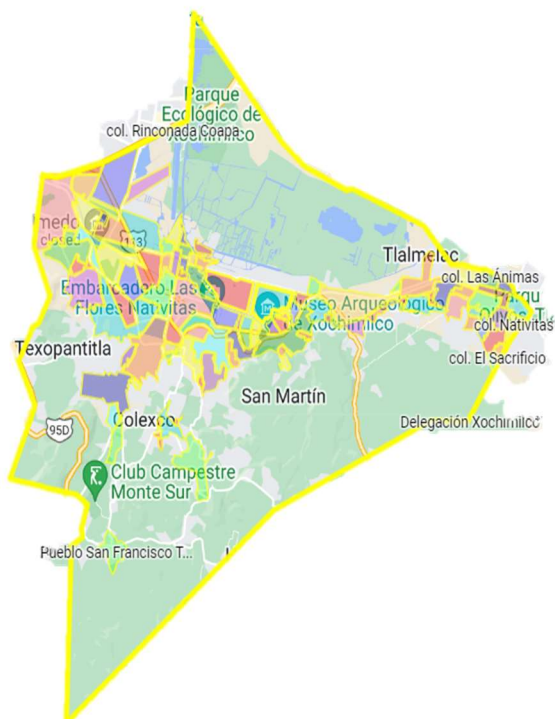
La fauna en Xochimilco se constituye de especies como: patos, gansos, garzas, cigüeña, carpas, serpientes de agua y de cascabel, ardilla, tuza y conejo. La mayoría de las aves son emigrantes desde Alaska hasta la Patagonia con descanso en esta zona lacustre, lo que puede explicar la aparición de enfermedades como la influenza de origen aviar.

## 2.3 Mapas

### 2.3.1 Mapa del estado



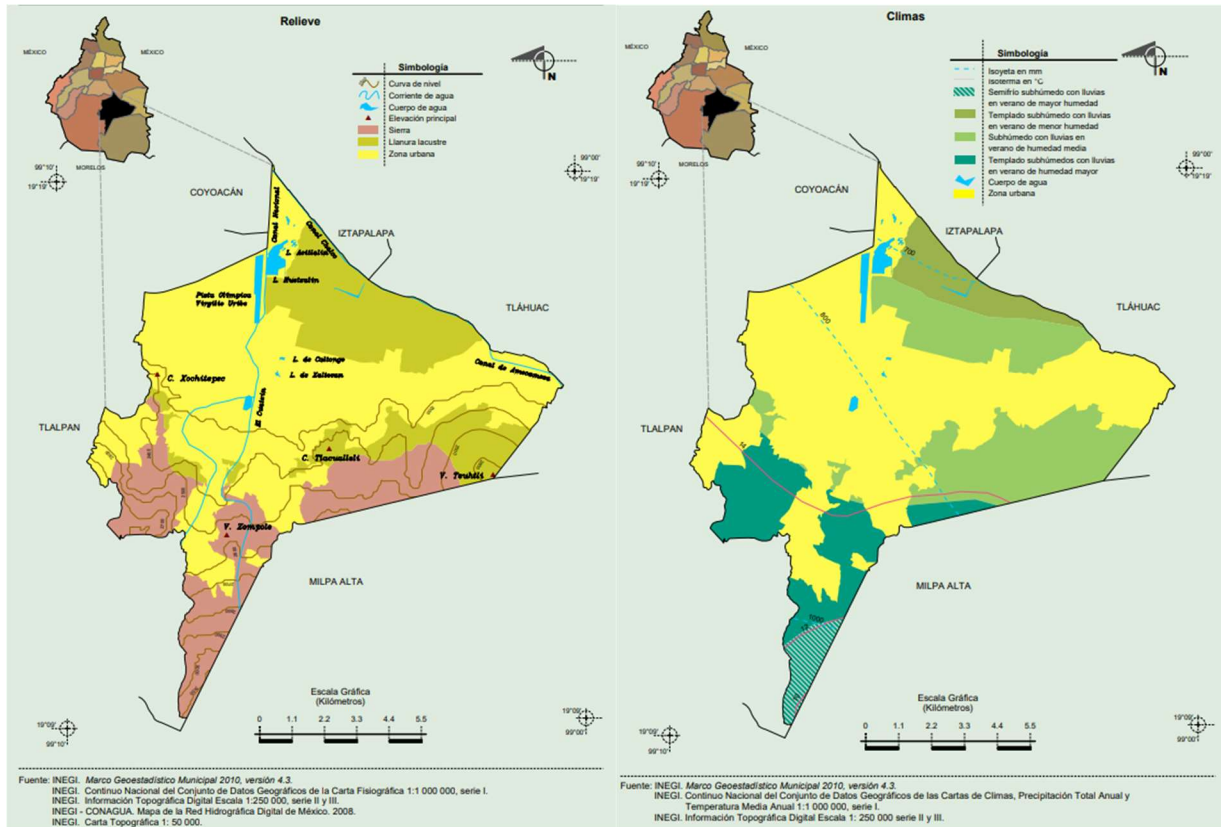
### 2.3.2 Mapa del municipio o delegación



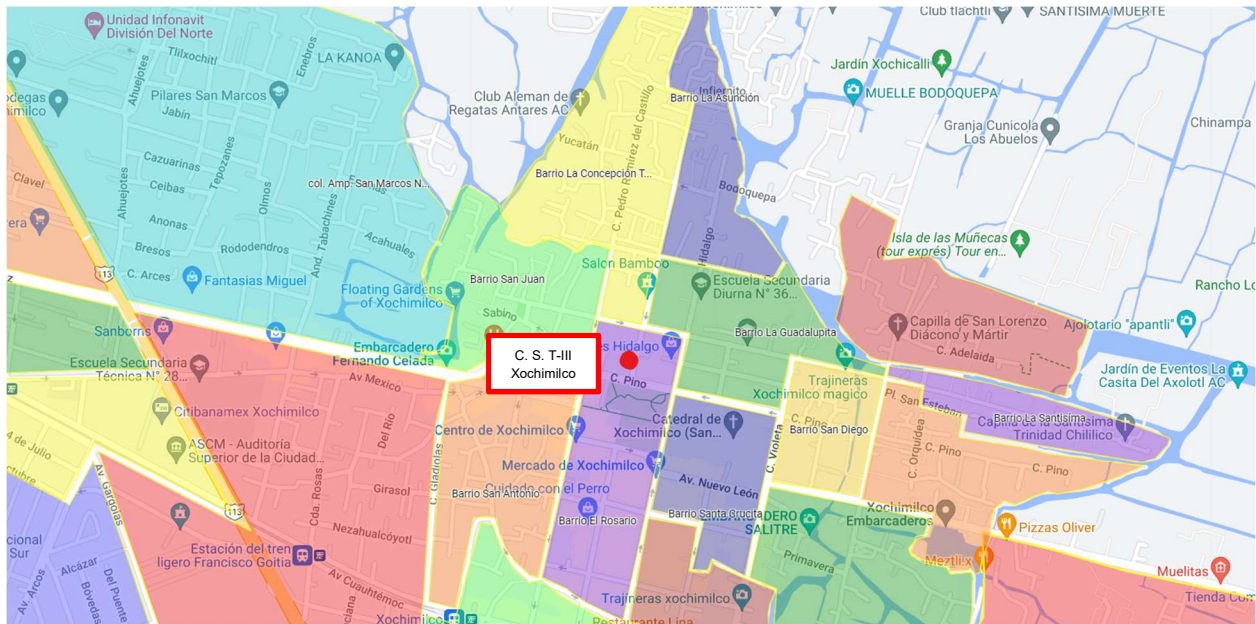
- |  |                                 |  |                               |
|--|---------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Col. Amp. San Marcos Norte      |  | Barrio de Belem               |
|  | Col. Amp. Tepepan               |  | Barrio El Rosario             |
|  | Barrio 18                       |  | Barrio La Asunción            |
|  | Barrio de San Marcos            |  | Barrio La Concepción Tlacoapa |
|  | Col. Bosque Residencial del Sur |  | Barrio La Guadalupe           |
|  | Col. El Mirador de Amp. Tepepan |  | Barrio San Antonio            |
|  | Col. La Concha                  |  | Barrio San Cristóbal          |
|  | Col. La Noria                   |  | Barrio San Diego              |
|  | Col. Las Peritas                |  | Barrio San Juan               |
|  | Col. Paseos del Sur             |  | Barrio San Pedro              |
|  | Col. Potrero de San Bernardino  |  | Barrio Santa Cruzita          |
|  | Col. San Lorenzo La Cebada      |  | Col. Rinconada Coapa          |
|  | Col. San Bartolo El Chico       |  | Pueblo Santiago Tepalcatlapan |
|  | Col. San Juan Tepepan           |  | Cd. La Cañada                 |
|  | Col. Tierra Nueva               |  | Col. San Lucas Oriente        |
|  | Pueblo Santa María Tepepan      |  | Col. Santa Inés               |

-  Col. Tablas de San Lorenzo
-  Col. Texmic
-  Pueblo San Mateo Xalpa
-  Pueblo Santa Cruz Xochitepec
-  Col. Jardines del Sur
-  Delegación Xochimilco
-  Barrio 3 de Mayo
-  Barrio Apatlaco
-  Barrio Calpulco
-  Barrio del Puente
-  Barrio La Candelaria
-  Barrio La Gallera
-  Barrio La Guadalupana
-  Barrio Los Reyes
-  Barrio Niños Héroes
-  Barrio Pocitos
-  Barrio San Andrés
-  Barrio Xaltocan
-  Barrio San Antonio de Pueblo San Gregorio Atlapulco
-  Barrio San José
-  Barrio San Juan Minas
-  Barrio San Juan de Pueblo San Luis Taxialtemalco
-  Barrio Santa Cecilia
-  Barrio Tetitla
-  Col. Año de Juárez
-  Col. Rancho Tejomulco
-  Col. San Jerónimo
-  Col. Xochipilli
-  Barrio Calyequita
-  Barrio San Juan Moyotepec
-  Barrio San Sebastián
-  Col. Cerrillos 2a Secc.
-  Col. Cerrillos 3a Secc.
-  Col. Cristo Rey
-  Col. El Mirador de Pueblo Santiago Tulyehualco
-  Col. El Sacrificio
-  Col. Guadalupe
-  Col. Las Ánimas
-  Col. Las Mesitas
-  Col. Nativitas
-  Col. Quirino Mendoza
-  Col. San Felipe
-  Col. San Isidro
-  Col. Santiaguito
-  Pueblo San Gregorio Atlapulco
-  Pueblo San Luis Tlaxaltemalco
-  Col. Cerrillos 1a Secc.
-  Col. Del Carmen
-  Col. Amp. Nativitas
-  Barrio Ahualapa
-  Barrio Chapultepec
-  Barrio El Calvario
-  Barrio La Planta
-  Barrio Las Cruces
-  Barrio Las Flores
-  Col. El Jazmín
-  Col. Lomas de Nativitas
-  Col. Lomas de Tonalco
-  Col. Rosario Tlalí
-  Col. Santa Cruz Chavarrieta
-  Col. Santa Cruz de Guadalupe
-  Col. Valle de Santa María
-  Pueblo San Andrés Ahuayucán
-  Pueblo San Francisco Tlanepantla
-  Pueblo San Lorenzo Atemoaya
-  Pueblo San Lucas Xochimanca
-  Pueblo Santa Cecilia Tepetlapa
-  Pueblo Santa María Nativitas
-  Col. Santa Cruz Acalpixca
-  Col. Caltongo
-  Col. Huichapan
-  Barrio La Santísima
-  Barrio San Esteban
-  Barrio San Lorenzo

### 2.3.3 Mapas de características geográficas



### 2.3.4 Croquis de la comunidad o zona





#### AGEBs adscritas al Centro de Salud T-III Xochimilco

- Barrio Dieciocho
- Col. Amp. San Marcos Norte
- Col. Amp. Tepepan
- Col. Bosque Residencial del Sur
- Col. Caltongo
- Col. El Mirador de Amp. Tepepan
- Col. Huichapan
- Col. Jardines del Sur
- Col. La Noria
- Col. Las Peritas
- Col. Paseos del Sur
- Col. Potrero de San Bernardino
- Col. Rinconada Coapa
- Col. San Bartolo El Chico
- Col. San Lorenzo La Cebada
- Col. Tierra Nueva
- Cabecera delegacional:
- Barrio Belem
- Barrio El Rosario
- Barrio La Asunción
- Barrio La Concepción
- Barrio La Tlacoapa
- Barrio La Guadalupanita
- Barrio La Santísima
- Barrio San Antonio
- Barrio San Cristóbal
- Barrio San Diego
- Barrio San Esteban
- Barrio San Juan
- Barrio San Lorenzo
- Barrio San Marcos
- Barrio San Pedro
- Barrio Santa Crucita
- Barrio Xaltocan

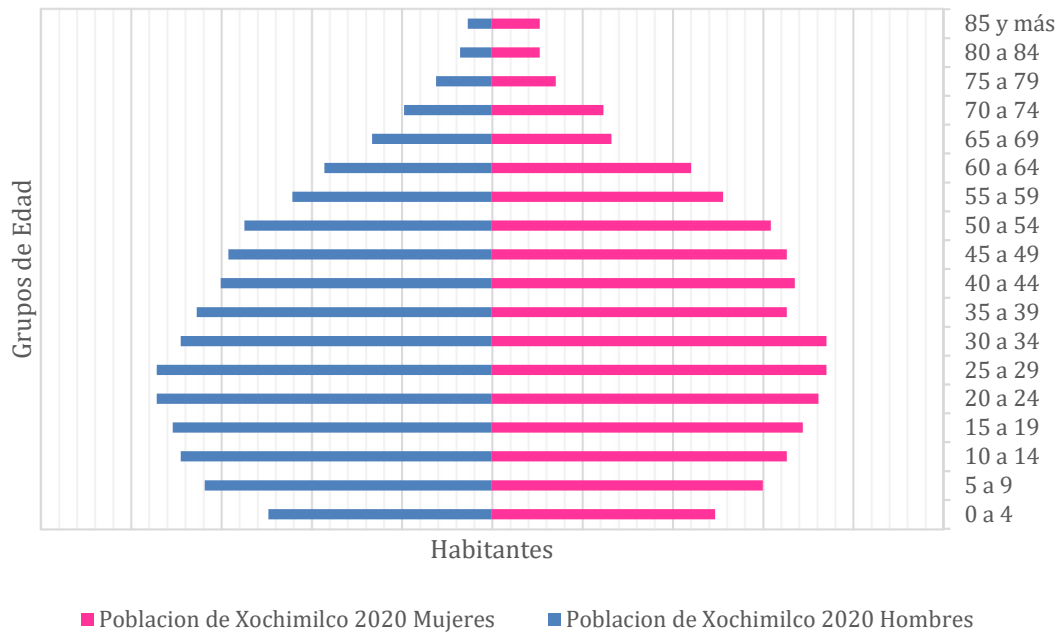
## 2.4 Indicadores demográficos y estadísticas vitales

### 2.4.1 Población total

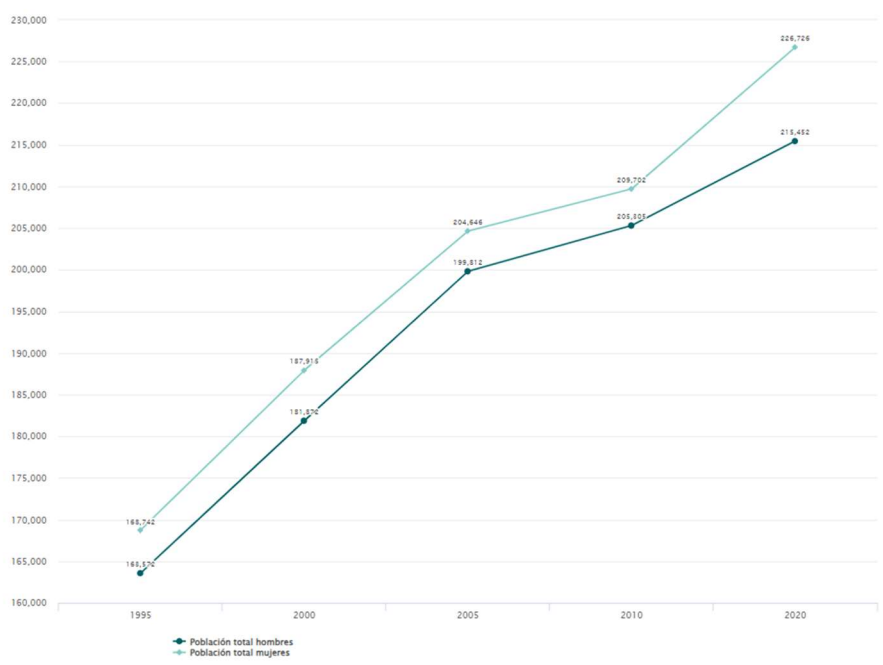
En la alcaldía Xochimilco la distribución por grupos de edad y género reportada en el año 2020 por el INEGI fue de 442,178, un 51.13% (226,726) corresponde al género femenino y un 48.87% (215,452) al género masculino.

Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron: de 25 a 29 años (37,586 habitantes), de 20 a 24 años (36,259 habitantes) y de 30 a 34 años (35,816 habitantes). Entre ellos concentraron el 24.4% de la población total.

## Piramide Poblacional de Xochimilco 2020



Fuente: Tabla realizada con datos del INEGI.  
<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=09013#collapse-Indicadores>



**Notas**  
 a/ Esta información se actualiza cada cinco años mediante los Censos y Conteos de población y vivienda. 0.  
 b/ Incluye a la población estimada, la cual corresponde a las viviendas sin información de ocupantes. 1995,2000,2005,2010,2020.  
 c/ La información es censal y está referida al 12 de junio de 2010. 1995,2000,2005,2010,2020.  
 d/ La información es censal y está referida al 14 de febrero del 2000. 1995,2000,2005,2010,2020.  
 e/ La información es censal y está referida al 17 de octubre del 2005. 1995,2000,2005,2010,2020.  
 f/ La información es censal y está referida al 5 de noviembre de 1995. 1995,2000,2005,2010,2020.  
**Fuentes**  
 ff/ Censos y Conteos de Población y Vivienda 1995,2000,2005,2010,2020.

## 2.4.2 Población y seguridad social

TIPO DE DERECHOHABIENTIA	Núm.	%
Ninguna	1331	22.71
I.M.S.S.	1067	18.21
I.S.S.S.T.E.	739	12.61
PEMEX, MARINA, SEDENA	67	1.14
Seguro Privado	141	2.41
Seguro popular	1872	31.94
Servicio Médico y Medicamentos Gratuitos (cedula de gratuidad)	644	10.99
Total	5861	100

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en la explanada centro de Xochimilco por personal del Centro de Salud T-III Xochimilco en 2017

El 34.37% de la población encuestada cuenta con algún tipo de seguridad social, sin embargo, en la Alcaldía de Xochimilco, para la atención de Primer Nivel se cuenta con una Clínica de Medicina Familiar del I.S.S.S.T.E. y con los Centros de Salud de los Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México, por lo que estos últimos se encargan de atender al 65.63% de la población. Si extrapolamos esta cifra a la población general de Xochimilco obtendríamos que el aproximado de población atendido por los Servicios de Salud Publica es de 290,201 habitantes.

## 2.4.3 Densidad de población

En 2020 el INEGI reporto en su Censo de Población y Vivienda que había 64 personas por kilometro cuadrado a nivel nacional. En la Ciudad de México encontrábamos 6,163 personas por kilometro cuadrado.

La densidad población que encontrábamos en Xochimilco en esta época, lo cual podemos calcular por medio de la siguiente formula:  $Densidad = (Población/Superficie)$ . Por lo que si utilizamos los datos del censo poblacional del INEGI del 2020 obtendríamos:  $(442,178 / 122 \text{ km}^2) = 3,624$  habitantes por kilómetro cuadrado.

## 2.4.4 Índice de envejecimiento

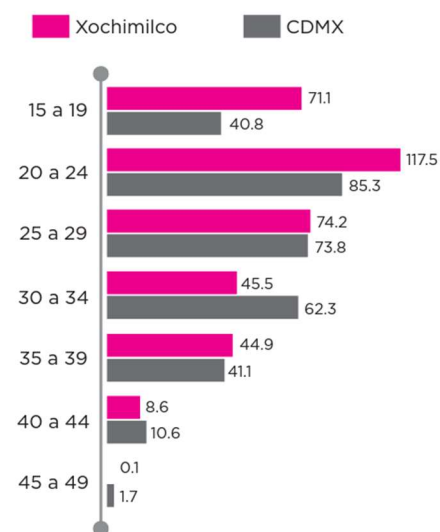
El índice de envejecimiento nos ayuda a conocer la relación entre la cantidad de personas de 60 años y más y la población con menos de 15 años. En el 2020 el INEGI reporto 48 adultos mayores por cada 100 niños o niñas con menos de 15 años a nivel nacional. Destacando la Ciudad de México con 90 adultos mayores por cada 100 niños o niñas de menos de 15 años. Por ende, basándonos en los datos del censo

poblacional de 2020, podemos determinar que en Xochimilco hay 67 adultos mayores por cada 100 niños o niñas con menos de 15 años.

## 2.4.5 Tasa de Natalidad y tasa de fecundidad

La tasa de natalidad se define como el número de nacimientos registrados por cada mil habitantes en un tiempo determinado, normalmente un año. Durante el año 2022 se registraron 4,634 nacimientos en Xochimilco, con estos datos obtenemos como resultado que la tasa de natalidad en Xochimilco fue en promedio de 1.4 hijos por cada mujer entre 15 y 49 años que habita en Xochimilco.

La tasa global de fecundidad es 1.81 que supera el promedio de la Ciudad de México (1.58). Mientras que casi el 2% de los niños y niñas nacidos en esta alcaldía fallecen.

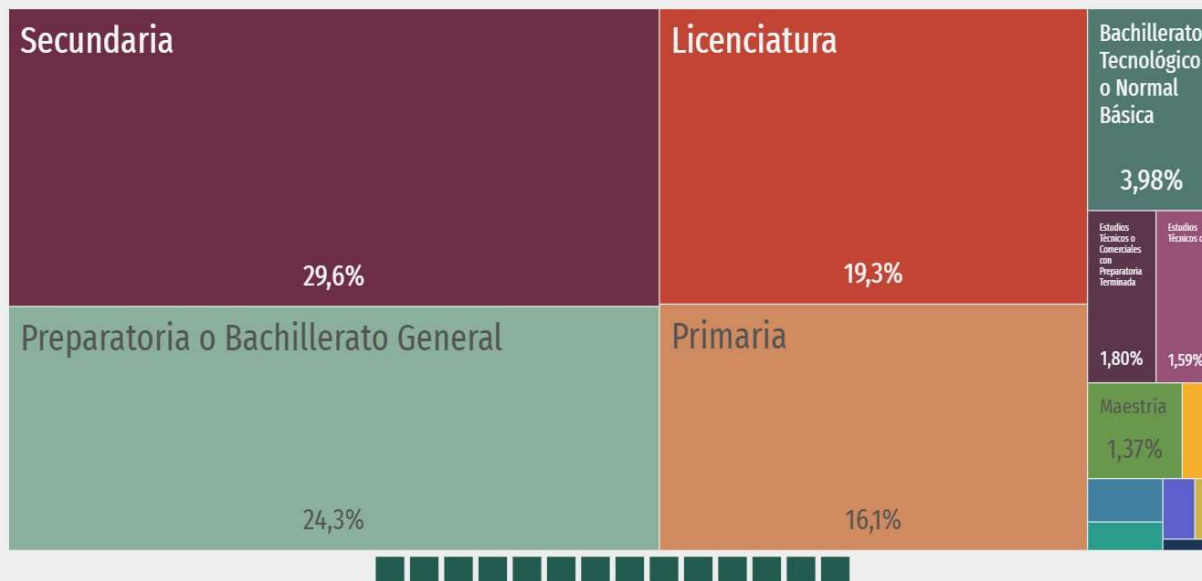


Fuente: INEGI. Encuesta Intercensal, 2015.

## 2.5 Indicadores Sociales

### 2.5.1 Educación

Niveles de escolaridad de la población de 15 años y más en Xochimilco  
(Distribución de la población total)



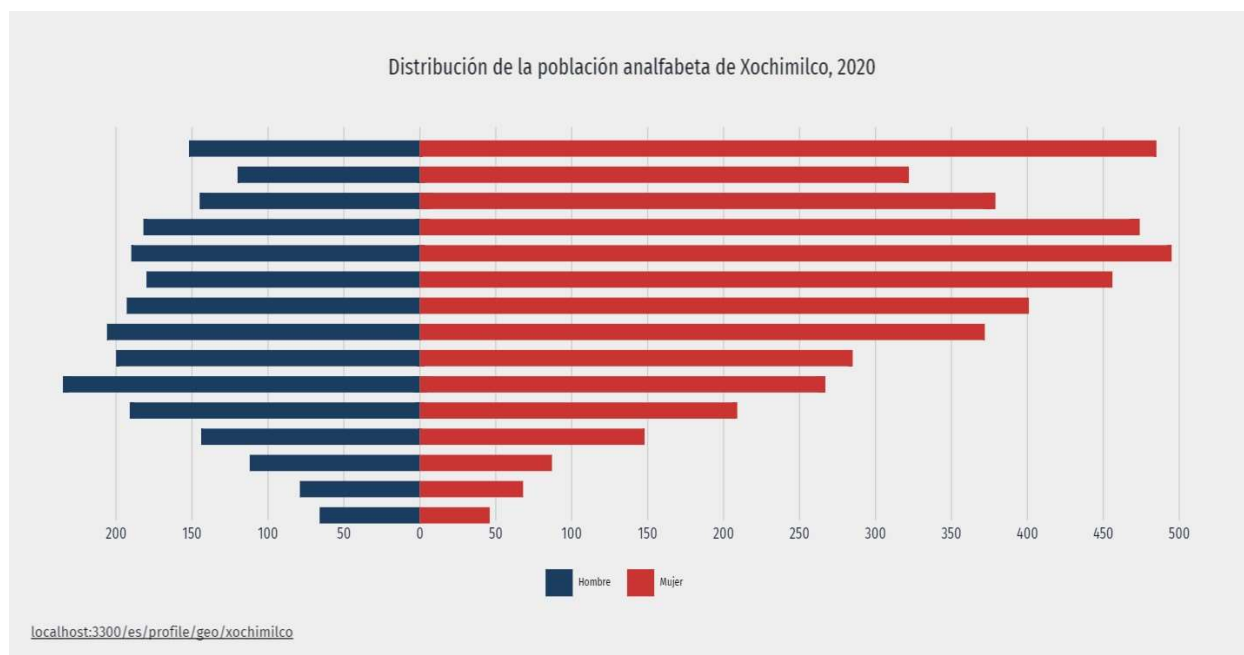
<localhost:3300/es/profile/geo/xochimilco>

Fuente Censo Población y Vivienda (Cuestionario ampliado).

La gráfica muestra la distribución porcentual de la población de 15 años y más en Xochimilco según el grado académico aprobado.

En 2020, los principales grados académicos de la población de Xochimilco fueron Secundaria (100k personas o 29.6% del total), Preparatoria o Bachillerato General (82k personas o 24.3% del total) y Licenciatura (65.2k personas o 19.3% del total).

Las áreas con mayor número de hombres matriculados en licenciaturas fueron Administración y negocios (2,308), Artes y humanidades (941) y Ciencias sociales y derecho (44). De manera similar, las áreas de estudio que concentraron más mujeres matriculadas en licenciaturas fueron Administración y negocios (3,321), Artes y humanidades (2,305) y Ciencias sociales y derecho (23).



Fuente Censo de Población y Vivienda 2020 - Cuestionario Básico.

La tasa de analfabetismo de Xochimilco en 2020 fue 1.95%. Del total de población analfabeta, 34.8% correspondió a hombres y 65.2% a mujeres.

## 2.5.2 Grupos Vulnerables

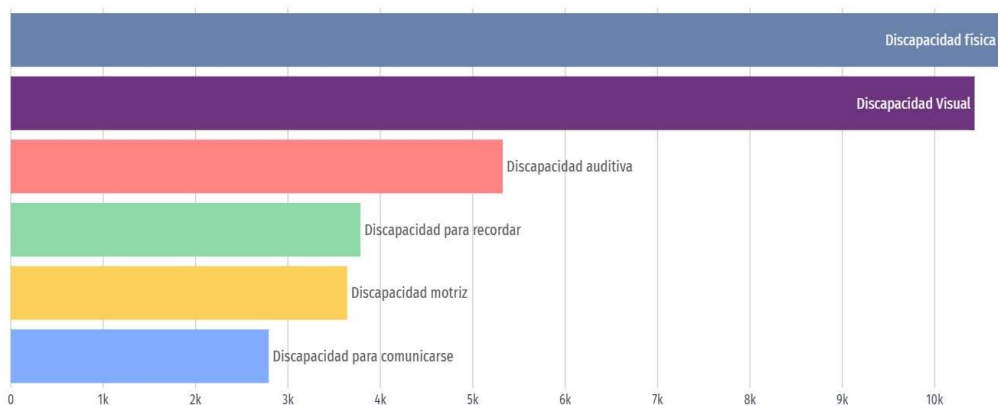
Son todos los grupos de personas que condicionados por sus características sociales, económicas, psicológicas o de salud pueden recibir discriminación o maltratos.

## Discapacidades

En 2020, las principales discapacidades presentes en la población de Xochimilco fueron discapacidad física (10.7k personas), discapacidad visual (10.4k personas) y discapacidad auditiva (5.33k personas).

De las cuales en primer lugar tenemos a las mujeres 85 años o más concentraron el 6.04% de la población total con discapacidad física, mientras que los hombres de 85 años o más concentraron el 17.2% de este grupo poblacional. En segundo lugar, tenemos a las mujeres entre 60 a 64 años concentraron el 5.09% de la población total con discapacidad visual, mientras que los hombres entre 60 a 64 años concentraron el 4.31% de este grupo poblacional. Mientras que las mujeres entre 60 a 64 años concentraron el 5.09% de la población total con discapacidad visual, mientras que los hombres entre 60 a 64 años concentraron el 4.31% de este grupo poblacional conformando el tercer lugar en discapacidad.

Discapacidades por tipo de actividad cotidiana en la población de Xochimilco



<localhost:3300/es/profile/geo/xochimilco>

Causas u orígenes de las discapacidades presentes en la población



<localhost:3300/es/profile/geo/xochimilco>

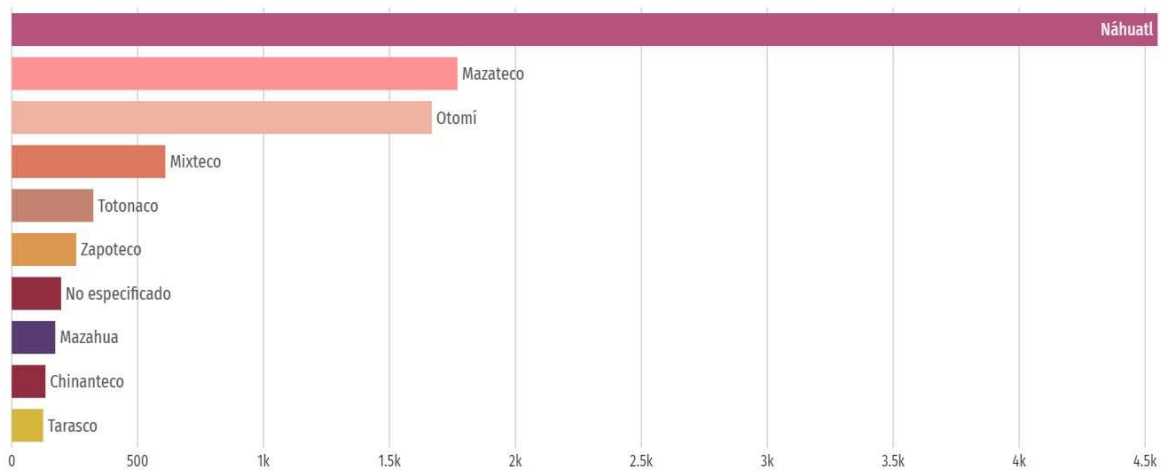
Fuente Censo de Población y Vivienda 2020 - Cuestionario Básico.

## Lengua Indígena

La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 10.2k personas, lo que corresponde a 2.3% del total de la población de Xochimilco.

Las lenguas indígenas más habladas fueron Náhuatl (4,550 habitantes), Mazateco (1,770 habitantes) y Otomí (1,668 habitantes).

Principales lenguas indígenas habladas por la población de 3 años y más en Xochimilco



<localhost:3300/es/profile/geo/xochimilco>

Fuente Censo Población y Vivienda (Cuestionario ampliado).

## 2.5.3 Vivienda

### POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL TIPO DE POSECIÓN DE LA VIVIENDA QUE HABITAN

TIPO	Número	%
Propia	1045	70.90
Rentada	286	19.40
Compartida con otra familia	105	7.12
Otra	38	2.58
Total	1474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017

Afortunadamente la mayoría de la población vive en casa propia en el 70.9% de las viviendas, un porcentaje importante habitan en vivienda rentada (19.4%), que corresponde también a la población flotante y migrante, principalmente de Puebla y Oaxaca.

#### POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL TIPO DE VIVIENDA QUE HABITAN

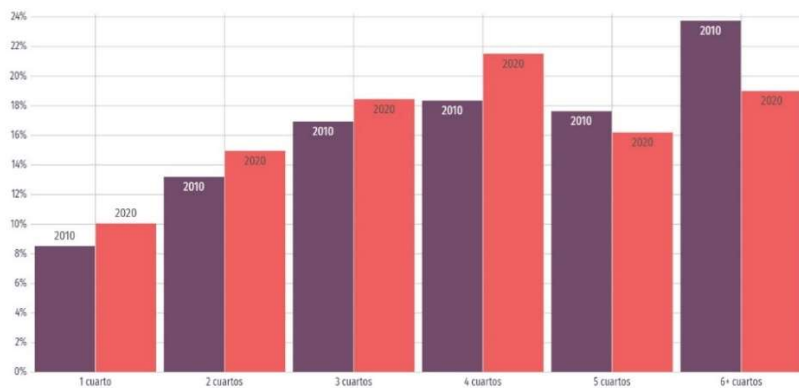
TIPO DE VIVIENDA	Número	%
Casa Independiente	1,251	84.87
Departamento en Edificio	54	3.66
Vivienda o Cuarto en Vecindad	161	10.92
Vivienda o Cuarto de Azotea	0	0.00
Local No Construido para vivienda	5	0.34
Refugio	0	0.00
Vivienda Móvil	1	0.07
No Especificado	2	0.14
Total	1,474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

El 84.87% de las familias viven en casa independiente en promedio con 4 ocupantes por vivienda, que representan al 85.85% de la población. A pesar de que el 14.87% vive en vecindad o departamento la situación que nos hace pensar sobre la dinámica familiar que se lleva a cabo dentro de cada una de ellas aparentemente con hacinamiento.

En 2020, la mayoría de las viviendas particulares habitadas contaban con 4 y 6+ cuartos, 21.5% y 19%, respectivamente. En el mismo periodo, destacan de las viviendas particulares habitadas con 1 y 2 dormitorios, 31.5% y 31.1%, respectivamente.

Distribución de viviendas particulares habitadas según número de cuartos en 2010 y 2020



localhost:3200/es/profile/geo/xochimilco

Fuente Censo de Población y Vivienda.



## Disponibilidad de Agua

### POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL TIPO DE DISPOSICION DE AGUA

Tipo de Disposición del Agua	Núm.	%
Llave Intradomiciliaria	1354	91.86
Hidrante Público	57	3.87
Pipa	63	4.27
Total	1474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

El 91.86% de nuestra población cuenta con servicios de agua dentro de su domicilio, el 8.14% que no la tiene, es la misma población de la zona chinampera y de asentamientos irregulares.

## Eliminación de excretas

### POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL MEDIO UTILIZADO PARA LA ELIMINACION DE EXCRETAS

Eliminación de Excretas	Núm.	%
Baño	1362	92.40
Letrina	76	5.16
Hoyo Negro	32	2.17
Sobre el suelo	4	0.27
Total	1474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

El 92.4% de la población elimina sus excretas en baño con drenaje. El porcentaje de la población que aun cuenta con letrina es del 5.16%, y el 2.17% con hoyo negro sin embargo cabe destacar que esos domicilios se encontraron en lugares entre chinampas.

## Eliminación de basura

### POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL MEDIO UTILIZADO PARA LA ELIMINACION DE BASURA

Eliminación de Basura	Núm.	%
Camión o carro	1458	98.91
Calle o baldío	6	0.41
Canal o río	0	0.00
Quema o entierra	10	0.68
Total	1474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

El 98.91% de las familias refiriere contar con el servicio urbano de recolección de basura por camión, el 0.41% la eliminan en baldíos, calles o canales, se pudo constatar la existencia de lotes baldíos y canales usados para la eliminación de desechos dentro de la comunidad, predisponiendo con esto el aumento de fauna nociva, y la aparición de enfermedades gastrointestinales y dermatológicas en la población expuesta.

## 2.5.4 Vías de Comunicación y Medios de Comunicación

La principal vía de acceso a Xochimilco es Prolongación División del Norte con dirección a Xochimilco para posteriormente desviarse por Avenida Guadalupe I. Ramírez, que será la vía para llegar al centro de Xochimilco, frente al cual se encuentra el Centro de Salud T-III Xochimilco.

Podemos observar los diferentes tipos de transporte con que cuentan las viviendas de esta población:



Viviendas  
**43.1%**  
DISPONEN DE AUTOMÓVIL



Viviendas  
**10.5%**  
DISPONEN DE MOTOCICLETA



Viviendas  
**28.3%**  
DISPONEN DE BICICLETA

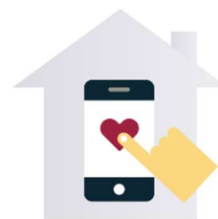
También podemos observar que los principales medios de comunicación son el teléfono celular y como mas de la mitad de los hogares cuentan con computadora y/o acceso a internet.



Viviendas  
**66.5%**  
TIENEN ACCESO A INTERNET



Viviendas  
**50.1%**  
DISPONEN DE COMPUTADOR



Viviendas  
**91.2%**  
DISPONEN DE CELULAR

## 2.5.5 Nutrición

### 2.5.5.1 Alimentos más frecuentes y Obtención de alimentos

Gracias a su zona lacustre, que cuenta con amplios campos para la agricultura y su zona chinampera, sigue siendo un lugar de alta producción de verduras y hortalizas, en las que encontramos principalmente: flor de calabaza, chiles, quelites, lechugas, verdolagas y maíz. Entre las especies animales que se utilizan para complementar platillos encontramos los patos, insectos, truchas, ranas y ajolotes. Aunque en el caso de estos últimos han sido adaptados ya que se encuentran en peligro de extinción.

Entre los platillos típicos de la zona encontramos:

- “Mextlapique de pescado blanco”. Tamal de pescado de agua dulce asado y envuelto en totomochtle (hojas de maíz)
- “Mixmole o Michimolli”. Guisado elaborado a base de pescado en salsa verde.
- “Chilatole”. Atole salado de maíz salado y chile.
- “Necuatole”. Dulce a base de calabaza, que forma parte para la ofrenda que se pone a los niños en la celebración del Día de Muertos.
- “Elotamalli”. Tamal de Elote

El 7.26% de nuestra población no cuenta con algún medio para el almacenamiento de alimentos, coincidiendo con la población ubicada en aéreas de acceso limitado, donde no se cuenta además con medios hidráulicos para hacer llegar agua o drenaje, predisponiendo la aparición de enfermedades gastrointestinales. Favorablemente el 92.33 % cuenta con sistema de refrigeración.

#### **POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL MEDIO UTILIZADO PARA LA CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS**

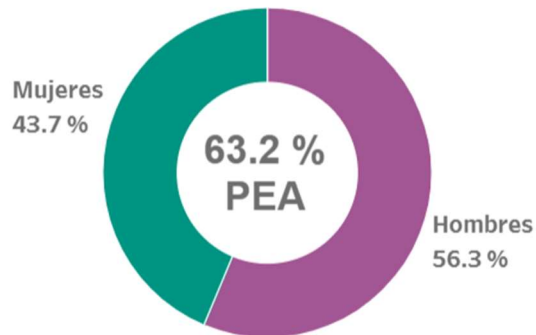
<b>Tipo de conservación de Alimentos</b>	<b>Núm.</b>	<b>%</b>
Refrigerador	1361	92.33
Hielera	6	0.41
Ninguno	107	7.26
Total	1474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

## 2.5.6 Economía

### 2.5.6.1 Población económicamente activa

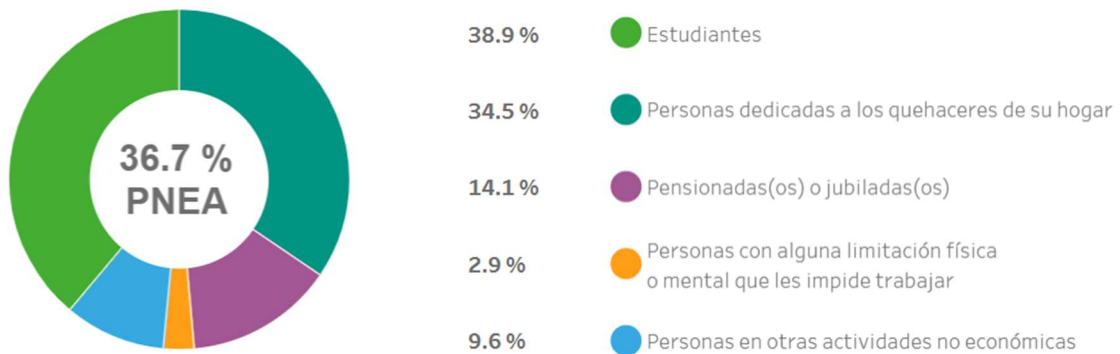
#### Población económicamente activa (PEA)\*



La Población económicamente activa (PEA) de la alcaldía Xochimilco contabilizada en el Censo de Población y Vivienda 2020 fue equivalente al 63.2% de la población total. Observamos un predominio del sexo masculino con un 56.3%, mientras que del sexo femenino un 43.7% del total.

\*De 12 años y más.

#### Población no económicamente activa (PNEA)\*



Porcentaje de la población con condición de actividad no especificada\* 0.2%.

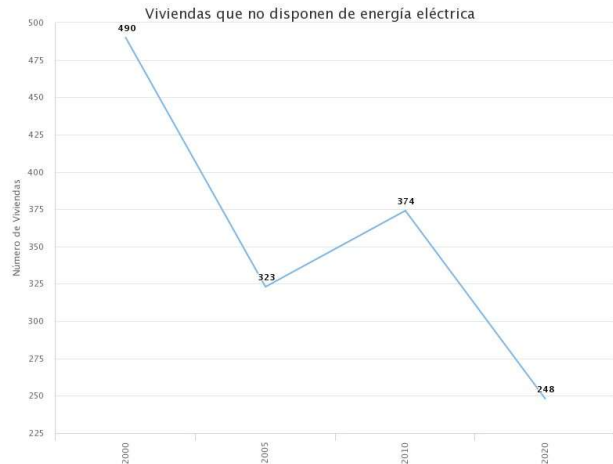
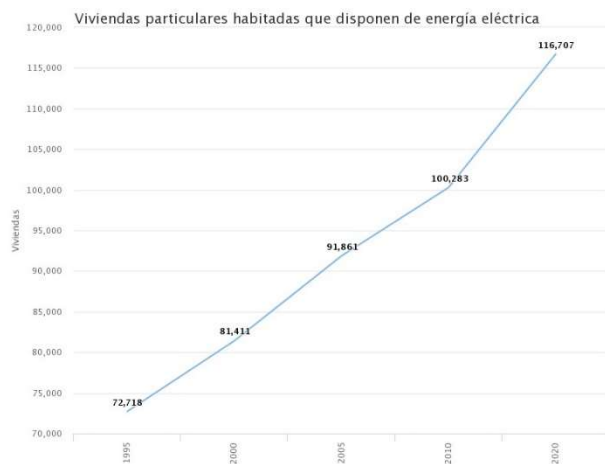
\*De 12 años y más.

Dentro de la población no económicamente activa (PNEA) existe un predominio de sector estudiantil (38.9%), seguido de las personas dedicadas a las labores del hogar (34.5%), siendo el resto conformados por jubiladas (os), discapacidades que imposibiliten trabajar u otras actividades no económicas.

## 2.5.7 Energía Eléctrica

El uso y producción de energía eléctrica en la zona es muy variado ya que por contar con territorios divididos por los canales de Xochimilco no se cuenta con cableado publico en algunas zonas. Sin embargo, esto no limita el acceso a la energía eléctrica al esta ser generada mediante generadores que utilizan combustibles fósiles, paneles de celdas solares o incluso por energía eólica.

En las siguientes graficas observamos del lado derecho como el numero de viviendas que cuentan con energía eléctrica se ha elevado exponencialmente, mientras que del lado izquierdo su contraparte, las viviendas que no cuentan con energía eléctrica, han disminuido.



En esta última grafica se muestra las principales de obtención de energía eléctrica, siendo el alumbrado publico la principal fuente de energía eléctrica, seguida por la producida con LPG.

## 2.5.8 Contaminantes ambientales

De las 1474 encuestas realizadas en el Centro de Salud T-III Xochimilco en 2017, en 6 contestaron tener aguas estancadas, existen una zona de agua estancada por cada 245 viviendas, en 78 tienen establos o chiqueros y son uno por cada 19 viviendas, 74 contestaron fábrica o taller hay uno por cada 20 viviendas, 7 contestaron basureros tiene un riesgo bajo con uno por cada 210 viviendas.

### POBLACIÓN ENCUESTADA CON ALGUN TIPO DE RIESGOS AMBIENTALES EN SUS VIVIENDAS O CERCA DE ELLAS.

Tipo de Establecimiento	Núm.	%
Establos o chiqueros	78	19
Basureros	7	210
Aguas estancadas	6	245
Fábricas o talleres	74	20
Gasolineras	5	295
Otros	10	147

Total, de viviendas encuestadas: 1474

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

## 2.5.9 Religión

Existe predominio de la religión católica sobre las demás con 88.33%, el fervor católico lo manifiestan con sus tradicionales posadas, la adoración al Niño pa, las fiestas patronales como la de San Juan, San Pedro, Santiago Apóstol, nuestra señora del Rosario, y por supuesto la Virgen de Guadalupe.

La iglesia principal, se localiza sobre la calle 16 de septiembre y la Av. Pino, en el centro de Xochimilco. Edificada en el siglo XVI en 1559, de la orden franciscana. Cada Barrio tiene su iglesia muy antigua como la del barrio San Juan; Santiago y Xaltocan.

### POBLACIÓN ENCUESTADA DE ACUERDO AL TIPO DE RELIGIÓN QUE PROFESAN

Tipo de Religión	Núm.	%
Católica	1302	88.33
Protestante	17	1.15
Evangelista	26	1.76
Bíblicos No Evangelistas	13	0.88
Sin Religión	116	7.87
Total	1474	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017 (anexo)

## 2.5.10 Servicios para el recreo comunitario

Existe un deportivo que tiene campos de fútbol, canchas de básquetbol, frontones, alberca olímpica, estadio de futbol y estadio de beis bol, y juegos infantiles.

La pista de canotaje Virgilio Uribe forjadora de campeones y sede olímpica, que además cuenta con escuelas y campos de futbol y béisbol.

El tradicional paseo en trajineras, visitando los principales lugares como la laguna del toro y la isla de las muñecas, mientras disfrutan de la música del mariachi, tríos, nortefíos o marimba, sus principales embarcaderos son: Zacapa, Belem de las flores, Nativitas, Caltongo, Cuemanco, Puente de Urrutia y Fernando Celada. Sus mercados de comestibles y los de flores y plantas en el centro, Madre selva, Deportivo, Cuemanco y el ecológico.

## 2.5.11 Hábitos y Costumbres

### 2.5.11.1 Fiestas Civiles y Religiosas más importantes

Existen costumbres muy arraigadas a esta comunidad, como el “Niñoopa”, sus ferias o sus más de 400 fiestas patronales, comerciales y culturales.

Comenzando por el “Niñoopa”, que es una de sus fiestas patronales mas importante de toda la alcaldía al ser una tradición que data de hace más de 200 años, en la cual una casa/familia se compromete por 1 año a tener la estatuilla del santo en su hogar, realizar rosarios diarios, misas mensuales y dar alimento a todos los que acudan a estos eventos religiosos. El cambio de mayordomía lo realizan cada 2 de febrero en la iglesia de San Bernardino de Siena.

Es importante destacar sus ferias como por ejemplo la flor más bella del ejido que es uno de los eventos culturales mas grandes de la zona. Este consta de un grupo de mujeres que adoptan el nombre de una flor durante el concurso, cada una de ellas representando a las diferentes comunidades que conforman la delegación, tratando de emular la deidad Xochiquétzal al convertirse en flor con sus coloridos atuendos.

Entre las demás ferias que podemos encontrar tenemos la feria del conejo, de la barbacoa, feria del libro, y por supuesto las ferias de la salud entre otras.

## 2.6 Daños a la salud

\*Nota. Dentro de los siguientes análisis se excluyó la infección por COVID19 ya que esta figura como el primer lugar en las diversas categorías y ocasionaría un sesgo de información al evaluar en conjunto los datos.

### 2.6.1 Mortalidad General

#### Mortalidad General de Xochimilco en 2017

NUM	CAUSA	DEF.	TASA*	%
1	Infarto Agudo de Miocardio y Cardiopatía Isquémica	452	1.09	17.34
2	Diabetes Mellitus y sus complicaciones	424	1.02	16.26
3	Enfermedad Cerebrovascular (hemorragia, infarto y embolia)	131	0.31	5.03
4	Neoplasias Malignas de Órganos del Aparato Digestivo	120	0.29	4.60
5	Infecciones Respiratorias Agudas, Bronquitis, Bronconeumonías y Neumonías	113	0.27	4.33
6	Hipertensión Arterial Sistémica y sus complicaciones	108	0.26	4.14
7	Neoplasias Malignas de los Órganos Reproductores (masculino y femenino)	86	0.21	3.30
8	Hepatopatías <b>no</b> Alcohólicas (hepatitis, insuficiencia hepática y cirrosis)	86	0.21	3.30
9	Hepatopatías Alcohólicas (hepatitis, insuficiencia hepática y cirrosis)	77	0.19	2.95
10	EPOC, Bronquitis Crónica, Fibrosis y Enfisema Pulmonar	68	0.16	2.61
11	Leucemias, Linfomas y Mielomas	63	0.15	2.42
12	Accidentes (de tránsito, vía pública, lugar de trabajo y en domicilio)	61	0.15	2.34
13	Cardiopatías <b>no</b> Isquémicas (valvulopatías, trastornos de la conducción, IC)	55	0.13	2.11
	Las demás causas	763	1.83	29.27
	Todas las causas	2,607	6.27	100

\*Tasa p/c 1,000 hab.

Población 2017 Total 416,086

Fuente SEED 2017.

Respecto a la Mortalidad por el momento solo cuento con información de 2017, en donde podemos apreciar que la principal causa de muerte general es por Infarto agudo de miocardio y cardiopatía isquémica con una tasa de 1.09 (tasa por 1000 habitantes respecto a la población total de la Alcaldía Xochimilco que es de 416,086) la segunda causa de mortalidad es la Diabetes Mellitus y sus complicaciones con una tasa de 1.02; en tercer lugar se encuentra la Enfermedad Cerebrovascular (hemorragias, Infarto y embolia) con una tasa de 0.31; en cuarto lugar las Neoplasias malignas de órganos del aparato digestivo con una tasa de 0.29; en quinto lugar las Infecciones Respiratorias Agudas, Bronquitis, Bronconeumonías y Neumonías, con una tasa de 0.27, por lo anterior podemos observar que la gran mayoría de las defunciones son debidas a problemas Crónico Degenerativos y sus complicaciones, sobre todo en Adultos Mayores, aunque estas Enfermedades se están presentando cada día más en personas más jóvenes, por lo que debemos incrementar las detecciones en pacientes mayores de 20 años,



además se incrementado la esperanza de vida pero no la calidad de vida, estas defunciones presentan una tasa de 5.92 en mujeres y 6.62 en hombres, por lo que apreciamos que generalmente mueren más hombres que mujeres.

### 2.6.1.1 Mortalidad por grupos de edad y causas

Principales causas de mortalidad por grupo de edad en la Ciudad de México en 2015

Rango de edad	Total	Hombres	Mujeres
15 a 24 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agresiones</li> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)</li> <li>- Lesiones autoinfligidas intencionalmente</li> <li>- Tumores malignos (leucemias)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agresiones</li> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)</li> <li>- Lesiones autoinfligidas intencionalmente</li> <li>- Tumores malignos (leucemias)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)</li> <li>- Tumores malignos (leucemias)</li> <li>- Lesiones autoinfligidas intencionalmente</li> <li>- Agresiones</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> </ul>
25 a 34 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agresiones</li> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)</li> <li>- Tumores malignos (leucemias, del testículo y del cuello del útero)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> <li>- Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agresiones</li> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)</li> <li>- Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana</li> <li>- Tumores malignos (leucemias, del testículo)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumores malignos (del cuello del útero y de la mama)</li> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículo de motor)</li> <li>- Agresiones</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> <li>- Diabetes mellitus</li> </ul>
35 a 44 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumores malignos (de la mama, del estómago y leucemias)</li> <li>- Enfermedades del hígado (enfermedad alcohólica del hígado)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> <li>- Diabetes mellitus</li> <li>- Agresiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedades del hígado* (enfermedad alcohólica del hígado)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> <li>- Agresiones</li> <li>- Diabetes mellitus</li> <li>- Tumores malignos (del estómago, leucemias y del colon)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tumores malignos (de la mama y del cuello del útero)</li> <li>- Enfermedades del corazón* (enfermedades isquémicas del corazón)</li> <li>- Diabetes mellitus</li> <li>- Accidentes (de tráfico de vehículos de motor)</li> <li>- Enfermedades del hígado (enfermedad alcohólica del hígado)</li> </ul>

\* Excluye paro cardíaco

Fuente: INEGI. Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido. México. 2016. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/PC.asp?t=14&c=11817>

### 2.6.1.2 Tasa de mortalidad

Según el INEGI en 2021 la tasa bruta de mortalidad de Xochimilco en el 2020 fue de 10.37 defunciones por cada 1,000 habitantes y la tasa específica de mortalidad por sexo fue de 12.74 defunciones de hombres por cada 1,000 hombres y 8.13 defunciones de mujeres por cada 1,000 mujeres, demostrado que existe un predominio de defunciones del sexo masculino.

## 2.6.2 Morbilidad

MORBILIDAD DE CONSULTA GENERAL DE ENERO A DICIEMBRE DE 2022					
NÚM.	DIAGNÓSTICO	PRIMERA VEZ	SUBSECUENTES	TOTAL	TASA POR 1000*
1	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDA	1676	572	2248	41.9
2	CERTIFICADOS MÉDICOS	1480	740	2220	41.4
3	DIABETES MELLITUS TIPO 2	29	2159	2188	40.8
4	SANO PREOCUPADO	1651	509	2160	40.3
5	CONTROL PRENATAL	561	1459	2020	37.7
6	CONTROL DEL NIÑO SANO	573	770	1343	25.0
7	HIPERTENSIÓN ARTERIAL	40	1185	1225	22.8
8	DEPRESION	181	331	512	9.5
9	TRASTORNOS DE LA CONDUCTA	130	276	406	7.6
10	OTROS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE SALUD Y CONTACTO CON LOS SERVICIOS DE SALUD	191	197	388	7.2
11	OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO	137	218	355	6.6
12	SINDROME METABOLICO	18	337	355	6.6
13	DISPLASIA LEVE Y MODERADA	238	99	337	6.3
14	TRASTORNOS HIPERCINETICOS	105	209	314	5.9
15	OBESIDAD Y OTROS TIPOS DE SOBREALIMENTACIÓN	62	226	288	5.4
16	RETRASO MENTAL	96	178	274	5.1
17	INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS	171	82	253	4.7
18	MORDEDURA O ATAQUE DE PERRO	185	68	253	4.7
19	DERMATITIS	162	71	233	4.3
20	TRASTORNOS DE ANSIEDAD GENERALIZADA	86	133	219	4.1
21	P.F. OTROS/NINGUNO	144	72	216	4.0
22	CISTITIS, URETRITIS Y SINDROME URETRAL E INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS DE SITIO NO ESPECIFICADO	140	69	209	3.9
23	ENTERITIS Y COLITIS NO INFECCIOSAS	125	69	194	3.6
24	MENSTRUACIÓN AUSENTE, ESCASA O RARA	143	27	170	3.2
25	VAGINOSIS	134	32	166	3.1
<b>SUB-TOTAL</b>		<b>8458</b>	<b>10088</b>	<b>18546</b>	<b>345.70</b>
<b>OTROS</b>		<b>5028</b>	<b>5581</b>	<b>10609</b>	<b>197.75</b>
<b>TOTAL</b>		<b>13486</b>	<b>15669</b>	<b>29155</b>	<b>543.45</b>

FUENTE: HOJAS DIARIAS DE LOS INFORMES MÉDICOS DE ENERO A DICIEMBRE DE 2022

### 2.6.2.1 Principales causas de morbilidad enfermedades transmisibles

<b>MORBILIDAD DE CONSULTA GENERAL DE 2022</b>			
<b>Núm.</b>	<b>Diagnostico</b>	<b>Total</b>	<b>Tasa por 1000*</b>
1	Infección Respiratoria Aguda	2248	41.9
2	Infección de Vías Urinarias	253	4.7
3	Mordedura de perro	251	4.6
4	Infecciones del Tracto Digestivo	194	3.6
5	Infecciones de Transmisión Sexual	166	3.1

### Principales causas de morbilidad enfermedades no transmisibles

<b>MORBILIDAD DE CONSULTA GENERAL DE 2022</b>			
<b>Núm.</b>	<b>Diagnostico</b>	<b>Total</b>	<b>Tasa por 1000*</b>
1	Diabetes Mellitus Tipo 2	2188	40.8
2	Hipertensión Arterial	1225	22.8
3	Depresión	512	9.5
4	Síndrome Metabólico	355	6.6
5	Displasia leve y moderada	337	6.3

### 5.3 Brotes epidemiológicos

Durante mi estancia en el C. S. T-III Xochimilco ocurrieron algunos brotes epidemiológicos, los cuales, al estar en el servicio de epidemiología, debíamos llevar un seguimiento de las patologías con riesgo de diseminación y brotes epidemiológicos. Algunos ejemplos de las actividades realizadas por nuestro servicio médico en estos eventos fueron:

- Acudir a las visitas domiciliarias a los casos de enfermedades exantemáticas con alto grado de contagiosidad como casos sospechosos de sarampión, pie-mano-boca, o mas recientemente viruela símica. Así como dar seguimiento posterior hasta la resolución favorable de la enfermedad.
- Ocasionalmente acudían grupos, de infantes principalmente, por brotes de pediculosis. Era importante aislar los casos y darles tratamiento oportuno, asimismo como educación en salud a la familia para prevenir la diseminación.
- Todos los pacientes con sospecha de tuberculosis eran atendidos por el servicio de epidemiología. Debíamos de hacer las baciloscopias necesarias para el diagnóstico del paciente y sus familiares o conocidos cercanos y dar seguimiento al tratamiento antifímico hasta dar de alta a los pacientes con

las baciloscopias correspondientes. Era necesario llevar un control en la plataforma nacional de epidemiología: Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE).

- Mordeduras de perro: En el caso que no se pudiera localizar al animal responsable para dar seguimiento y descartar un evento por rabia canina y posteriormente humana en el paciente, se debía realizar un cerco epidemiológico 1 km a la redonda y vacunar a todos los perros y gatos que no estuvieran vacunados, así como notificar a la jurisdicción sanitaria del progreso y culminación de este.
- Y como ya fue mencionado la labor realizada en la lucha por la resolución de la pandemia por COVID-19 por medio de las pruebas de antígeno y PCR-RT, el seguimiento de todos los casos positivos, y la campaña de vacunación nacional, tanto de pacientes adultos como pediátricos.

## **CAPITULO III DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE SALUD, INFRAESTRUCTURA, RECURSOS FÍSICOS Y HUMANOS**

### **1. Recursos y Servicios de Salud**

#### **1.1 Infraestructura en Salud**

El 31 de octubre de 1947 inicia sus actividades el actual Centro de Salud T-III Xochimilco, el cual tiene una superficie de terreno de 2,714.56 metros cuadrados, presenta una construcción de 1,164.41 metros cuadrados en dos plantas, una Superficie exterior de 1,550.15 metros cuadrados, un área de jardín de 50 metros cuadrados.

El Centro de Salud cuenta con:

- 10 Consultorios de Medicina General (Planta alta)
- 1 Módulo de Detección de Cáncer de la Mujer (Planta alta)
- 1 Módulo de atención a Discapacitados y Adultos mayores (único Módulo en la planta baja).
- 1 Módulo de Psiquiatría (Planta alta)
- 1 Módulo de Dental con tres unidades (Planta alta), una Unidad Dental no funciona.
- 1 Módulo de Epidemiología (Planta alta)
- 1 Módulo del Gestor de Calidad (Planta alta)
- 1 Módulo de Psicología (Planta alta)
- 1 Módulo de Nutrición (Planta alta)
- 1 Módulo de estadística (Planta alta)
- 1 Anexo adaptado para la atención de Urgencias Sentidas y de pacientes discapacitados (Planta baja)
- 1 Área de Enfermería (Planta alta)
- 1 Área de CEYE (Planta alta)
- Baños para el Personal de Enfermería (planta alta)
- 1 Área de Inmunizaciones (Planta baja)
- 1 Área del Laboratorio Clínico (Planta baja)
- 1 Área de Rayos "X" (Planta baja)
- 1 Área de Farmacia (Planta baja)
- 1 Área de Archivo Clínico (Planta baja)
- 1 Auditorio y 3 bodegas (Planta baja)
- 1 Área de Caja y Almacén (Planta baja)

- 1 Área de Recursos Humanos y Activo Fijo (Planta baja)
- 1 Área de Administración (Planta baja)
- 1 Área de Trabajo Social (Planta baja)
- 1 Área de la Dirección (Planta baja)
- Baños para el público hombres (Planta baja)
- Baños para el público mujeres (Planta baja)
- Baños para el Personal hombres (Planta alta y baja)
- Baños para el Personal Mujeres (Planta alta y baja)

## 1.2 Infraestructura de la Secretaria de salud

La Secretaria de Salud se encarga de dar atención a todos los ciudadanos que no cuentan con ninguna afiliación a algún otro servicio médico público. Es deber de todos los prestadores de salud el buscar brindar la mejor atención posible dentro de las posibilidades en las que nos encontremos.

Para esto la Secretaria de Salud divide sus módulos de atención de primer nivel en 3 niveles, que se diferencian en la cantidad de servicios que tienen la capacidad de otorgar, los cuales son:

- T1: cuentan con un núcleo básico de médico-enfermeras y trabajadoras sociales.
- T2: cuentan con los seis núcleos básicos más odontología.
- T3: cuentan con los seis núcleos básicos más odontología y, además, rayos X y laboratorio

## 1.3 Programas de Salud

Existen diversos programas ejecutados por este centro de salud para atender la demanda creciente de atención en salud por parte de la población. Estos programas son realizados tanto como por el personal médico, como el personal de enfermería, trabajo social, administrativo y el personal estudiantil que se encuentre realizando sus practicas dentro de la institución. Algunos de estos programas son:

- Cáncer Próstata
- Hipertensión Arterial
- Diabetes
- Obesidad
- Dislipidemias
- Adulto mayor
- Discapacidad

- Atención a Enfermedades Respiratorias
- Detecciones integradas
- Grupos de Ayuda Mutua
- Monitoreo Cardiopulmonar
- Sobrepeso y obesidad
- Nutrición
- Envejecimiento
- Nutrición Crónicos
- Binomio Tuberculosis/diabetes
- Salud Materna y Perinatal
- Embarazo y Puerperio
- Grupos de Embarazadas
- Lactancia Materna
- Sulfato Ferroso y Ácido Fólico
- Censo de Embarazadas
- Canastas Nutricionales
- Pruebas de VIH a embarazadas
- Tamiz Neonatal
- Parteras
- Métodos Ramos
- Cáncer Cérvico Uterino
- Citologías
- PCR
- Cáncer de Mama
- Exploración Mamaria
- Mastografías
- Seguimientos de pacientes con sospecha de Cáncer Cervicouterino y Mamario
- Salud escolar
- Educación para la Salud
- Planificación Familiar
- Salud Sexual y Reproductiva de los Adolescentes
- Grupos de Adolescentes Promotores de la Salud (GAPS)
- Enseñanza y Capacitación
- Investigación
- Jóvenes Construyendo el Futuro
- Sistema Nominal de Información en Crónicas (SIC)

## 1.4 Recursos Humanos

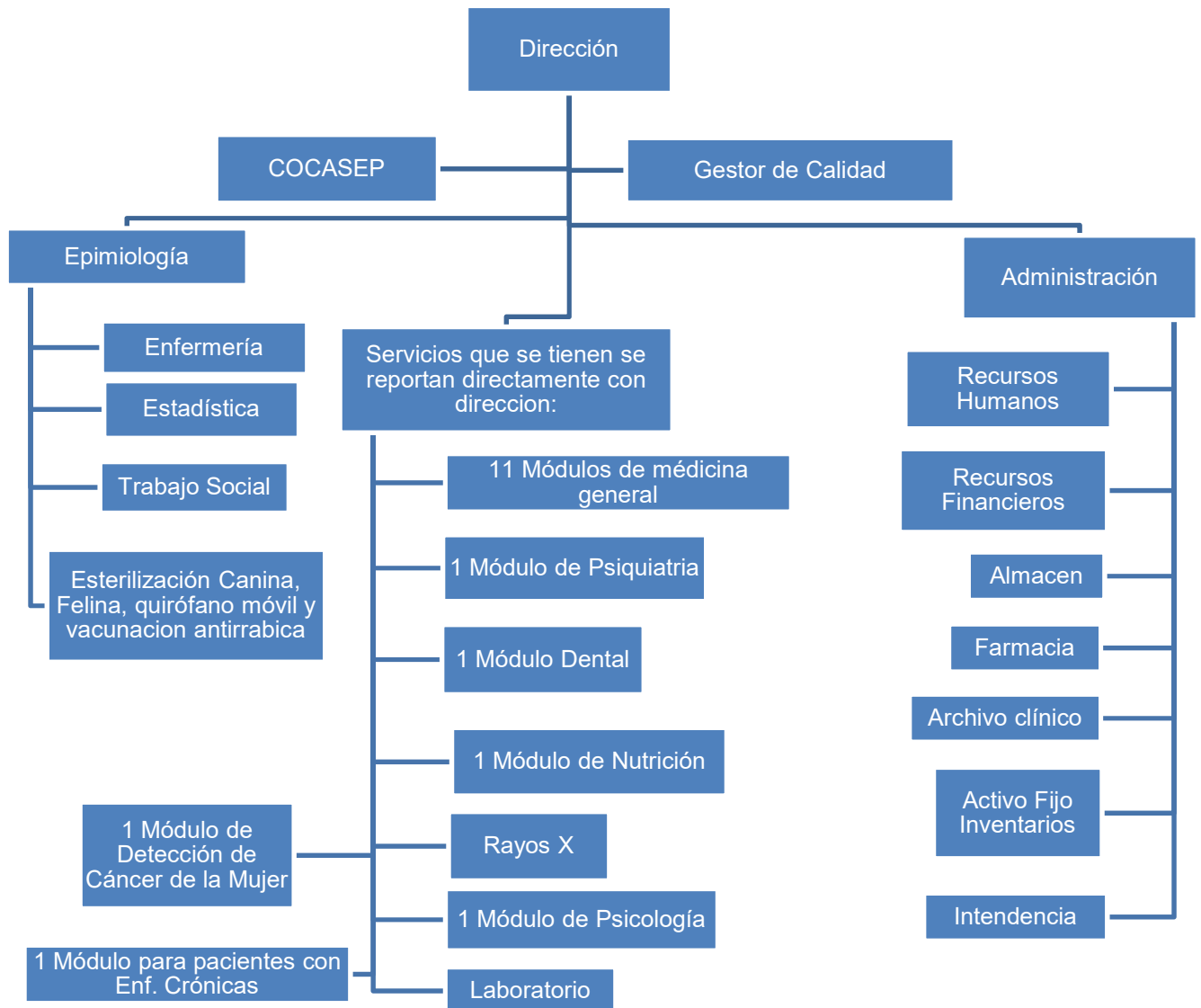
<b>PERSONAL</b>	<b>EN EL CENTRO DE SALUD</b>	<b>TOTAL</b>
JEFA DE UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA	1	1
MÉDICOS ESPECIALISTAS "A"	3	4
MÉDICOS GENERALES "A"	7	8
MÉDICOS GENERALES "B"	2	7
MÉDICOS GENERALES "C"	5	6
ENFERMERA JEFA DE SERVICIO	2	2
ENFERMERAS GENERALES TITULADAS "A"	9	10
ENFERMERAS GENERALES TITULADAS "B"	0	1
ENFERMERAS GENERALES TITULADAS "C"	9	9
ENFERMERAS ESPECIALISTAS "C"	1	1
AUXILIARES DE ENFERMERIA "A"	8	8
SUPERVISORA DE TRABAJO SOCIAL EN ÁREA MÉDICA "A"	1	1
SUPERVISORA PROFESIONAL DE TRABAJO SOCIAL EN AREA MÉDICA "C"	1	1
TRABAJADORA SOCIAL EN AREA MÉDICA "B"	2	2
PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL ÁREA "A"	1	1
TÉCNICA EN TRABAJO SOCIAL EN ÁREA MÉDICA "A"	2	2
PSICOLOGA CLÍNICA	1	2
TÉCNICO RADIOLOGO EN RADIOTERAPIA	1	1
NUTRICIONISTA	1	1
QUIMICA JEFA DE SECCIÓN DE LABORATORIO AC "A"	1	1
TÉCNICO LABORATORISTA "A"	1	2
TÉCNICO LABORATORISTA "B"	1	1



AUXILIAR DE BIOTERIO "A"	1	1
AFANADOR	1	1
JEFE DE ESTADISTICA Y ARCHIVO CLÍNICO	1	1
TÉCNICO EN ESTADISTICA DEL ÁREA MÉDICA	2	2
CIRUJANO DENTISTA "A"	3	6
CIRUJANO DENTISTA "B"	0	0
CIRUJANO DENTISTA "C"	1	1
SOPORTE ADMINISTRATIVO	1	1
APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD "A" 1	1	1
APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD "A" 4	3	5
APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD "A" 6	4	5
APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD "A" 7	3	3
APOYO ADMINISTRATIVO EN SALUD "A" 8	1	1
TOTAL	82	100

Fuente: plantilla de personal, 2019

## ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE SALUD T-III XOCHIMILCO



## CAPITULO IV ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL

### 1. Productividad

<b>INFORME FINAL DE ACTIVIDADES DE PASANTES DE SERVICIO SOCIAL DE MEDICINA</b>		
Actividad	Cantidad	Observaciones
Consultas de Primera Vez	112	
Consultas Subsecuentes	743	
Consultas totales	855	
Consultas con Tutor	64	
Consultas sin Tutor	791	
Historias Clínicas	210	
Detección de Diabetes	86	
Detección de CaCU (Citologías realizadas)	32	
Detección de Cáncer de Mama	163	Entrega de resultado de mastografía y referencia de ser necesaria
Detección de VIH y Sífilis	35	
Atención Prenatal	72	
Planificación familiar	18	
Control del Niño Sano	57	
Certificados Médicos	280	
Pruebas de antígeno para COVID-19 realizadas	12465	
Apoyo en Jornadas de Vacunación y de Salud	22	Jornada de Vacunación Antirrábica Canina. Jornada de Vacunación Infantil. Jornada de Vacunación contra COVID-19.

## **CAPITULO V CONCLUSIONES DEL PASANTE SOBRE SU SERVICIO SOCIAL**

### **1.1 En relación con su formación como persona**

Realizar mi servicio social en el centro de Salud T-III Xochimilco fue una experiencia alentadora y un golpe de realidad de lo que se vive todos los días en nuestro país. Me hizo desarrollar la empatía y el sentido de servicio hacia los demás tratando, al mismo tiempo, de entender las diferentes realidades que vive la población en estas zonas de marginación.

El vasto bagaje cultural que existe en este lugar me ayudo a aprender que las tradiciones son importantes para el desarrollo pleno de una sociedad, por su alto contenido de valores sociales que impulsan a que su sociedad sea más segura, al inculcar el respeto, la solidaridad y la resiliencia ante la adversidad, entre otros valores. Esto lo aprendí al acudir a los diferentes eventos culturales de la zona, ya sea como apoyo medico o como por simple curiosidad, eventos en los que la gente hacía sentir su calidez y te hacían sentir como parte de su comunidad, aunque no hubiera nacido en la zona se podía ver el compañerismo que se desarrollaba día con día, todo con el fin de brindar una mejor atención al conocer las necesidades de los que me rodeaban.

Me ayudo forjar mi carácter al enfrentarme con situaciones para las que me había preparado, pero solo conocía la teoría. La practica del día a día me hizo entender que el trabajo bien hecho se logra por medio del esfuerzo, dedicación y compromiso que se tengan con el mejoramiento continuo de la sociedad. El saber que tenía una responsabilidad con la comunidad donde estaba desempeñando lo que había aprendido y que depositaban su confianza en mi me hizo tomar con mayor seriedad mi trabajo y todo lo que aprendido a lo largo de los últimos años. No es fácil el trabajar en el área de la salud y tener que lidiar constantemente con la frustración que existe alrededor de nuestro sistema de salud, pero es lo que hacemos a diario para mejorarlo lo que trae consuelo en los momentos en los que volteamos y vemos cuanto hemos logrado.

El trabajar de cerca con un equipo tan comprometido como el que me apoyo durante esta travesía me ayudo a desarrollar mis habilidades de trabajo en equipo. El apoyo por parte de mis compañeros pasantes, médicos tutores, enfermería y personal administrativo fue de fundamental importancia para que obtuviera el mayor provecho de esta gran experiencia. Al contar con personal de múltiples áreas de trabajo pude aprender sobre el funcionamiento administrativo, así mismo toda la cultura y camaradería que conlleva el conocer a un equipo nuevo que poco a poco se volvieron muy cercanos.

Fue una experiencia revitalizante y alentadora para todo lo que viene en el ámbito profesional y personal que van de la mano.

## 2 En relación con su formación profesional

Ha sido un largo camino de múltiples aprendizajes que me han hecho desarrollarme en el área laboral mejor de lo que esperaba. No porque tenga alguna ventaja sobre los demás, sino porque las enseñanzas que he recibido a lo largo de este camino me enseñaron que no se necesitan todos los recursos para realizar un trabajo de calidad, no se necesita la tecnología más avanzada para realizar investigación confiable y certera, o no necesitamos un incentivo externo para buscar el bien mayor de la sociedad.

Existen múltiples áreas donde se puede mejorar más nuestro desempeño profesional, sin embargo, me siento confiado que los conocimientos que he adquirido me servirán para seguir buscando el mejoramiento personal y profesional por medio de la autodidáctica, la curiosidad y la resiliencia que caracteriza a los profesionales de nuestra área. Así mismo cabe resaltar que no paso por alto el compromiso que se adquiere al avanzar profesionalmente de ir transmitiendo el conocimiento a futuras generaciones y ayudar y mis compañeros a que prestemos un servicio de calidad, buscando siempre el bien común.

Prestar servicios en el área de la salud es una experiencia compleja repleta de pruebas morales y académicas; no podemos olvidar que trabajamos con seres humanos, no con objetos, lo que vuelve muy delicada nuestra labor y por lo que tiende a deshumanizarse por la sistematización. En nuestro trabajo el humanismo es un aspecto vital para brindar una atención de calidad, siendo este junto con la empatía y el respeto las piedras angulares que un médico debe de utilizar al tratar con la vida humana, manteniendo siempre un profesionalismo.

Existen problemas en la actualidad que limitan el desarrollo social y del sistema de salud que han afectado por años a nuestro país, sin embargo esto no debe de ser desalentador, ya que con el progreso que se ha logrado en los últimos años existen señales de que todavía es posible seguir avanzando en el área científica y social, desarrollando nuevos métodos para tratar los problemas de salud, como el desabasto de medicamentos o la limitada ayuda que existe hacia los servidores del sector salud para que puedan prestar un buen servicio; así como enfocarnos en la prevención de problemas de salud que representan mayores costos de tiempo-persona y recursos. Aunque todo lo mencionado representa una cantidad inmensa de trabajo una enseñanza que me dejó mi servicio social y mi universidad fue que nuestro trabajo hablara por nosotros, al final lo importante es enfocarse en trabajar y estar abierto al conocimiento que llega por medio del trabajo, nunca perder la curiosidad científica.

Todo trabajo debe de ser realizado con humanismo, respeto, responsabilidad, profesionalismo, empatía y resiliencia, si utilizamos estos valores durante el trabajo siempre realizaremos un “buen trabajo”.

### 3 En relación con su aportación a la comunidad

Xochimilco es una población que aportó mucho a mi desarrollo personal y profesional al recibirme e incluirme dentro de su comunidad al darme la oportunidad de desarrollar mis primeras experiencias como profesional de la salud. El apoyo que me brindaron me alentó a investigar y estudiar más para poder dar los tratamientos más actualizados y buscarle soluciones a las problemáticas que existían en la comunidad, como por ejemplo las vacunaciones infantiles y antirrábicas caninas que se realizaban recorriendo los diversos barrios que conforman la región me ayudó a generar un lazo más estrecho con la comunidad, que con el tiempo comprendía que se busca ayudar y prevenir, lo cual a su vez hacía que se acercaran más a los servicios de salud y generaba un círculo positivo de desarrollo social.

El trabajar con un equipo tan diverso y con tantas habilidades ayudó a poder desarrollar nuestro trabajo con calidad y eficacia, sin olvidar el compañerismo que desarrollamos a lo largo de este tiempo. El contar con un buen equipo de trabajo fue de vital importancia ya que sucedían situaciones inesperadas constantemente y aunque eran complejas nunca faltó el apoyo de los compañeros para encontrar soluciones.

Esta población, a pesar de estar dentro de la Ciudad de México, carece de mucha infraestructura y acceso a los servicios públicos, así como marginación, lo cual da lugar a que sigamos viendo mucha desigualdad social. Esta situación en un principio fue desalentadora, pero con el pasar del tiempo me ayudó mucho la consulta del día a día, los trabajos de campo y la relación médico paciente que se desarrollaba por este medio al ver que la comunidad sí ponía de su parte para buscar el bienestar público. Existe mucha desinformación en el área de la salud, pero la comunidad está abierta a aprender sobre los métodos de prevención y tratamiento de las enfermedades que afectan a la población, lo cual puede ser una gran oportunidad de educación en salud.

Al ser un periodo tan corto el que se convive con la comunidad no es posible observar los cambios que realizamos a largo plazo, sin embargo pude empezar a observar cambios positivos en la comunidad con el trabajo que realizábamos, como el control epidemiológico que llevábamos de los pacientes que padecían tuberculosis y durante el tiempo que me desempeñé en el área de epidemiología me ayudó ver como llegaban estos pacientes muy debilitados por su padecimiento y como con una atención estrecha y constante podían recuperar su salud y sus vidas, y el agradecimiento que demostraban por devolverlos a sus vidas hace que valga la pena nuestro trabajo.

“El ave no es del nido en el que nace, si no del cielo en el que vuela” (Desconocido). Siempre es importante de vista no perder el objetivo que es seguir buscando el bienestar y desarrollo de la sociedad o comunidad donde nos encontremos.

#### 4 En relación con su institución educativa

Gracias a los múltiples mentores que tuve durante mi tiempo dentro de esta institución pude aprender que el aprendizaje, desempeño académico y éxito laboral que podemos obtener no estará medido por los recursos o prestigio que cuente nuestra escuela, si no por el trabajo y dedicación que ponen todos los que conformamos esta noble institución. Existe mucha desigualdad y prejuicios en el mundo laboral con respecto a lo que se conoce de cada institución y todo el contexto cultural que la acompaña, hay mucho camino por recorrer para encontrar una igualdad laboral pero es importante reconocer que en el corto tiempo que nuestra universidad se ha encontrado en funcionamiento ha formado muchos profesionales de todas las áreas que han destacado y han sido reconocidos por el mundo laboral, por lo que sabemos que es posible sin importar nuestra situación académica podemos conseguir alcanzar nuestras metas.

El servicio social es una parte fundamental para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera universitaria. Lo cual lo convierte en un deber del profesionista, así como de la institución que lo prepara para completar su desarrollo académico y profesional. Este servicio social debe de ser enfocado al perfil que se busca del egresado por parte de la institución académica, ofreciendo a la vez una oportunidad de que el egresado vaya conociendo un poco del ambiente laboral que le espera a la salida.

La universidad es un lugar de desarrollo académico y personal que nos expone a situaciones en las que nos toca ser responsables y este empuje a salir de nuestra zona de confort es lo que nos vuelve más resolutivos y profesionales. El enfrentarnos a diario con las problemáticas sociales que aquejan a nuestro país desarrolla nuestras capacidades y nos vuelve mejores médicos. No es fácil ser un profesionista, sin embargo, tampoco es imposible, y si existe la posibilidad es nuestra responsabilidad buscar siempre el mejoramiento de la sociedad.

Es nuestra responsabilidad como representantes de esta institución el demostrar que nuestro desempeño puede ser igual o mejor que el de las otras instituciones para formar médicos de calidad que puedan atender a la población en las diversas problemáticas que existen y las que se avecinan en un futuro. Sera responsabilidad de nuestros sucesores el resolver las problemáticas que se desarrollen, pero por el momento es nuestra responsabilidad hacernos cargo de buscar soluciones.

El finalizar mi preparación académica universitaria me trae una gama de sentimientos encontrados que me hacen sentir triste de tener que concluir esta etapa, pero entusiasmado de poder salir al mundo laboral a representar a mi alma mater, poder hacer el papel en la sociedad para el que se me ha venido preparando en los últimos años y seguir siempre en la búsqueda de desempeñarme con solidaridad, empatía, profesionalismo y resiliencia.

## ANEXO

### Encuestas aplicadas por muestreo en el C. S. T-III Xochimilco en 2017

Total, de población encuestada: 5681 habitantes representando 100% del universo de estudio, y está distribuida de la siguiente manera:

<b>POBLACIÓN ENCUESTADA POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE SALUD T-III XOCHIMILCO AÑO 2017</b>						
<b>Grupos de Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
0 a 4	200	3.52	185	3.25	385	6.77
5 a 9	205	3.61	200	3.52	405	7.13
10 a 14	265	4.66	193	3.39	458	8.05
15 a 19	309	5.44	311	3.47	620	8.91
20 a 24	270	4.75	276	4.85	546	9.6
25 a 29	222	3.91	250	4.4	472	8.21
30 a 34	208	3.66	227	3.99	435	7.65
35 a 39	224	3.94	233	4.1	457	8.04
40 a 44	182	3.2	236	4.15	418	7.35
45 a 49	157	2.76	173	3.04	330	5.8
50 a 54	126	2.22	162	3.85	288	6.07
55 a 59	124	2.18	122	2.14	246	4.32
60 a 64	93	1.64	96	1.68	189	3.32
65 a 69	78	1.37	91	1.6	169	2.97
70 y más	121	2.13	142	2.5	263	4.63
Total	2,784	49	2897	51	5,681	100
Encuestas aplicadas por muestreo año 2017						