

# Datos de unidades de salud del IMSS Bienestar

## Unidades de segundo y tercer nivel

Luis M. González

Actualizada a febrero de 2026

# Índice general

<b>MCIMB012295</b>	<b>3</b>
HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD IXTAPALUCA . . . . .	3
Datos generales del catálogo de CLUES . . . . .	3
Recursos humanos . . . . .	4
Totales . . . . .	4
Médicos . . . . .	4
Médicos en adiestramiento . . . . .	5
Médicos en otras actividades . . . . .	5
Enfermeras . . . . .	5
Enfermeras en otras actividades . . . . .	5
Otro personal profesional . . . . .	6
Personal técnico . . . . .	6
Otro personal . . . . .	6
Área de servicios médicos . . . . .	7
Área de consulta externa básica . . . . .	7
Servicio de medicina preventiva y terapia de hidratación oral . . . . .	7
Área de consulta externa especialidades . . . . .	7
Área de urgencias . . . . .	8
Área de tocología y tococirugía . . . . .	8
Área de neonatología y cuneros . . . . .	8
Área de hospitalización . . . . .	8
Área de unidad quirúrgica . . . . .	9
Área de recuperación postquirúrgica . . . . .	9
Área de unidad de cuidados intensivos . . . . .	9
Área de unidad de cuidados intermedios . . . . .	10
Área de cuidados coronarios . . . . .	10
Áreas de terapias . . . . .	10
Área de unidad de cirugía ambulatoria . . . . .	10
Área de hemodiálisis . . . . .	10
Centrales de enfermería . . . . .	10
Planta de tratamiento de agua . . . . .	11
Unidad de terapia oncológica . . . . .	11
Área de unidad de quemados . . . . .	11
Área de unidad trasplante de médula ósea . . . . .	11
Otros servicios médicos . . . . .	11
Área de servicios de apoyo . . . . .	13
Ambulancias . . . . .	13
Área de banco de sangre . . . . .	13
Otros servicios de apoyo . . . . .	13
Área de servicios generales . . . . .	13
Datos generales SINERHIAS . . . . .	14

Egresos hospitalarios . . . . .	16
Número de egresos por año . . . . .	16
Descargas . . . . .	17
Referencias . . . . .	17

# MCIMB012295

## HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD IXTAPALUCA

### Datos generales del catálogo de CLUES

Con base en (DGIS, 2026a)

---

<i>Nivel de atención:</i>	<b>TERCER NIVEL</b>
<i>Tipología:</i>	HOSPITAL ESPECIALIZADO
<i>Subtipología:</i>	NO ESPECIFICADO
<i>Tipo de establecimiento:</i>	HOSPITALIZACIÓN
<i>Estrato:</i>	RURAL
<i>Estatus:</i>	<b>EN OPERACIÓN</b>
<i>Región:</i>	CENTRO
<i>Entidad:</i>	MÉXICO
<i>Municipio:</i>	IXTAPALUCA
<i>Localidad:</i>	ZOQUIAPAN
<i>Coordenadas:</i>	19.3186644, -98.855389
<i>Domicilio:</i>	CARRETERA FEDERAL MÉXICO-PUEBLA No. KM. 34.5 COLONIA IXTAPALUCA ZOQUIAPAN, MEX CP 56530
<i>Fecha de construcción:</i>	2009-10-01
<i>Fecha de inicio de operación:</i>	2012-03-01
<i>Propiedad del inmueble:</i>	OTRO
<i>Último movimiento:</i>	ALTA
<i>Fecha del último movimiento:</i>	2024-07-18

---

## Recursos humanos

Fecha de última actualización en SINERHIAS: 2025-11-03 (DGIS, 2026c)

### Totales

Cuadro 2: Plazas para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Médicos:</i>		356	356	0
<i>Médicos en adiestramiento:</i>		459	459	0
<i>Médicos en otras actividades:</i>		11	11	0
<i>Enfermeras:</i>		969	969	0
<i>Enfermeras en otras actividades:</i>		14	14	0
<i>Otro personal profesional:</i>		72	72	0
<i>Personal técnico:</i>		185	185	0
<i>Otro personal:</i>		146	146	0
<b>Total recursos humanos:</b>		<b>2212</b>	<b>2212</b>	<b>0</b>

### Médicos

Cuadro 3: Plazas de médicos para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Médicos generales:</i>		28	28	0
<i>Pediatras:</i>		48	48	0
<i>Ginecoobstretas:</i>		14	14	0
<i>Cirujanos:</i>		20	20	0
<i>Internistas:</i>		13	13	0
<i>Oftalmólogos:</i>		3	3	0
<i>Otorrinolaringólogos:</i>		1	1	0
<i>Traumatólogos:</i>		14	14	0
<i>Anestesiólogos:</i>		39	39	0
<i>Psiquiatras:</i>		1	1	0
<i>Odontólogos especialistas:</i>		4	4	0
<i>Endocrinólogos:</i>		1	1	0
<i>Gastroenterólogos:</i>		1	1	0
<i>Cardiólogos:</i>		10	10	0
<i>Médicos en rehabilitación:</i>		5	5	0
<i>Urólogos:</i>		4	4	0
<i>Neumólogos:</i>		1	1	0
<i>Neurólogos:</i>		13	13	0
<i>Oncólogos:</i>		10	10	0
<i>Hematólogos:</i>		7	7	0
<i>Urgenciólogos:</i>		40	40	0
<i>Proctólogos:</i>		1	1	0
<i>Angiólogos:</i>		1	1	0
<i>Nefrólogos:</i>		3	3	0
<i>Infectólogos:</i>		2	2	0
<i>Geriatras:</i>		2	2	0
<i>Genetistas:</i>		3	3	0

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Alergólogos:</i>		1	1	0
<i>Radiólogos:</i>		9	9	0
<i>Otros médicos:</i>		57	57	0
<b>Total médicos:</b>		<b>356</b>	<b>356</b>	<b>0</b>

## Médicos en adiestramiento

Cuadro 4: Plazas de médicos en adiestramiento para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Médicos pasantes:</i>		186	186	0
<i>Médicos internos de pregrado:</i>		75	75	0
<i>Médicos residentes:</i>		198	198	0
<b>Médicos en adiestramiento:</b>		<b>459</b>	<b>459</b>	<b>0</b>

## Médicos en otras actividades

Cuadro 5: Plazas de médicos en otras actividades para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Médicos en enseñanza e investigación:</i>		3	3	0
<i>Médicos epidemiólogos:</i>		2	2	0
<b>Total médicos en otras actividades:</b>		<b>11</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

## Enfermeras

Cuadro 6: Plazas de enfermeras para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Enfermeras generales:</i>		189	189	0
<i>Enfermeras especialistas:</i>		239	239	0
<i>Enfermeras pasantes:</i>		186	186	0
<i>Enfermeras auxiliares:</i>		355	355	0
<b>Total enfermeras:</b>		<b>969</b>	<b>969</b>	<b>0</b>

## Enfermeras en otras actividades

Cuadro 7: Plazas de enfermeras en otras actividades para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Enfermeras labores administrativas:</i>		13	13	0
<i>Enfermeras enseñanza o investigación:</i>		1	1	0
<b>Total enfermeras en otras actividades:</b>		<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>

## Otro personal profesional

Cuadro 8: Plazas de otro personal profesional para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Químicos:</i>		36	36	0
<i>Trabajo social:</i>		28	28	0
<i>Nutriólogos:</i>		3	3	0
<i>Psicólogos:</i>		4	4	0
<i>Ingenieros biomédicos:</i>		1	1	0
<b>Total otro personal profesional:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>0</b>

## Personal técnico

Cuadro 9: Plazas de personal técnico para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Laboratorio:</i>		13	13	0
<i>Estadística:</i>		3	3	0
<i>Radiología:</i>		44	44	0
<i>Histopatología:</i>		3	3	0
<i>Citotecnología:</i>		1	1	0
<i>Inhaloterapia:</i>		27	27	0
<i>Otro personal técnico:</i>		94	94	0
<b>Total personal técnico:</b>		<b>185</b>	<b>185</b>	<b>0</b>

## Otro personal

Cuadro 10: Plazas de otro personal para MCIMB012295

	Plazas	Totales	Ocupadas	Desocupadas
<i>Personal administrativo:</i>		146	146	0
<b>Total otro personal:</b>		<b>146</b>	<b>146</b>	<b>0</b>

## Área de servicios médicos

Fecha de última actualización en SINERHIAS: 2025-11-03 (DGIS, 2026c)

### Área de consulta externa básica

- Consulta externa básica: **SI**
  - Sin consultorios

### Servicio de medicina preventiva y terapia de hidratación oral

- Servicio de medicina preventiva y terapia de hidratación oral: **NO**
- Salas de espera (familiares - pacientes): **0**
- Capacidad en número de personas de las salas de espera: **0**
- Laboratorio dental: **NO**

### Área de consulta externa especialidades

- Consulta externa especialidades: **SI**

Cuadro 11: Consultorios de consulta externa especialidades para MCIMB012295

	Consultorios	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Alergología:</i>	1	1	1	0
<i>Angiología:</i>	1	1	1	0
<i>Cardiología:</i>	3	3	3	0
<i>Cirugía general:</i>	1	1	1	0
<i>Endocrinología:</i>	1	1	1	0
<i>Geriatría:</i>	1	1	1	0
<i>Gineco-obstetricia:</i>	2	2	2	0
<i>Hematología:</i>	1	1	1	0
<i>Infectología:</i>	1	1	1	0
<i>Medicina de rehabilitación:</i>	2	2	2	0
<i>Medicina del dolor:</i>	1	1	1	0
<i>Medicina interna:</i>	2	2	2	0
<i>Nefrología:</i>	2	2	2	0
<i>Neumología:</i>	1	1	1	0
<i>Neurología:</i>	1	1	1	0
<i>Nutrición:</i>	1	1	1	0
<i>Oftalmología:</i>	1	1	1	0
<i>Oncología:</i>	4	4	4	0
<i>Ortopedia:</i>	2	2	2	0
<i>Otorrinolaringología:</i>	1	1	1	0
<i>Proctología:</i>	1	1	1	0
<i>Psicología:</i>	2	2	2	0
<i>Psiquiatría:</i>	1	1	1	0
<i>Urología:</i>	2	2	2	0
<i>Cirugía maxilofacial:</i>	1	1	1	0
<i>Otras especialidades:</i>	15	15	15	0
<b>Total consultorios de especialidad:</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>0</b>



## Área de urgencias

- Área de urgencias: **SI**
- Área de curaciones: **NO**

Cuadro 12: Área de urgencias para MCIMB012295

Áreas específicas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas en área de urgencias:</i>	36	36	0
<i>Salas de choque:</i>	2	2	0
<i>Consultorios en área de urgencias:</i>	5	5	0
<i>Camas en área de observación:</i>	26	26	0

## Área de tocología y tococirugía

- Área de tocología y tococirugía: **SI**

Cuadro 13: Área de tocología y tococirugía para MCIMB012295

Áreas específicas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas en área de labor de parto:</i>	6	6	0
<i>Salas de expulsión:</i>	1	1	0
<i>Salas de operaciones área de tococirugía:</i>	1	1	0
<i>Camas en área de recuperación post-parto:</i>	7	7	0
<i>Consultorios de valoración ginecológica:</i>	1	1	0

## Área de neonatología y cuneros

- Área de neonatología y cuneros: **SI**
- Banco de leche: **SI**

Cuadro 14: Área de neonatología y cuneros para MCIMB012295

Cunas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Cunas de recién nacidos:</i>	35	25	10

## Área de hospitalización

- Área de hospitalización: **SI**
- Área de trabajo de enfermería: **SI**
- Salas de espera (familiares - pacientes) : **3**
- Capacidad en número de personas de las salas de espera: **15**

Cuadro 15: Área de hospitalización para MCIMB012295

Camas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas de aislados:</i>	31	25	6
<i>Camas en área de cardiología:</i>	2	2	0
<i>Camas de cirugía general y reconstructiva:</i>	39	39	0

	Camas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas de geriatría:</i>	1	1	1	0
<i>Camas de gineco-obstetricia:</i>	15	15	15	0
<i>Camas de hematología:</i>	10	10	10	0
<i>Camas de infectología:</i>	6	6	6	0
<i>Camas de medicina interna:</i>	33	33	33	0
<i>Camas de nefrología:</i>	4	4	4	0
<i>Camas de neumología:</i>	4	4	4	0
<i>Camas de neurología:</i>	5	5	5	0
<i>Camas de oftalmología:</i>	2	2	2	0
<i>Camas de oncología:</i>	10	10	10	0
<i>Camas de ortopedia:</i>	15	15	15	0
<i>Camas de otorrinolaringología:</i>	2	2	2	0
<i>Camas de pediatría:</i>	54	46	46	8
<i>Camas de proctología:</i>	3	3	3	0
<i>Camas de urología:</i>	3	3	3	0
<i>Camas de otras especialidades:</i>	77	31	31	46
<b>Total camas censables:</b>	<b>316</b>	<b>256</b>	<b>256</b>	<b>60</b>

## Área de unidad quirúrgica

- Área de unidad quirúrgica: **SI**

Cuadro 16: Área de unidad quirúrgica para MCIMB012295

	Quirófanos	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Salas de operación:</i>	14	9	9	5

## Área de recuperación postquirúrgica

- Área de recuperación postquirúrgica: **SI**

Cuadro 17: Área de recuperación postquirúrgica para MCIMB012295

	Camas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas de recuperación postquirúrgica:</i>	34	34	34	0

## Área de unidad de cuidados intensivos

- Área de unidad de cuidados intensivos: **SI**
- Área de unidad de cuidados intensivos neonatales: **SI**

Cuadro 18: Área de unidad de cuidados intensivos para MCIMB012295

	Camas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas de terapia intensiva adultos:</i>	11	11	11	0
<i>Camas de terapia intensiva pediátricas:</i>	5	5	5	0

## Área de unidad de cuidados intermedios

- Área de unidad de cuidados intermedios: **SI**

Cuadro 19: Área de unidad de cuidados intermedios para MCIMB012295

Camas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Camas de cuidados intermedios (pediátricas y adultos):</i>	26	24	2

## Área de cuidados coronarios

- Área de cuidados coronarios: **NO**

## Áreas de terapias

- Área de inhaloterapia: **SI**
- Área de medicina física y rehabilitación: **SI**
- Área de hidroterapia: **SI**
- Área de electroterapia: **SI**
- Área de mecanoterapia: **SI**
- Área de termoterapia: **SI**

## Área de unidad de cirugía ambulatoria

- Área de unidad de cirugía ambulatoria: **SI**
- Área de recuperación de cirugía ambulatoria: **SI**

Cuadro 20: Área de unidad de cirugía ambulatoria para MCIMB012295

Áreas específicas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Salas de operación de cirugía ambulatoria:</i>	2	2	0
<i>Camas de recuperación de cirugía ambulatoria:</i>	6	6	0

## Área de hemodiálisis

- Área de hemodiálisis: **SI**

## Centrales de enfermería

Cuadro 21: Centrales de enfermería para MCIMB012295

Áreas específicas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Centrales de enfermería:</i>	1	1	0

## Planta de tratamiento de agua

- Planta de tratamiento de agua: **SI**

## Unidad de terapia oncológica

- Unidad de terapia oncológica: **SI**
  - Área de radioterapia externa: **SI**
  - Área de braquiterapia\_alta tasa: **SI**
  - Área de braquiterapia baja tasa: **NO**
  - Área de quimioterapia: **SI**
  - Cuarto caliente: **NO**
  - Bunker: **SI**
  - Cuarto de revelado: **NO**
  - Área de preparación de medicamentos: **SI**
  - Área de trabajo de enfermería: **SI**
  - Área de guarda de medicamentos: **SI**

Cuadro 22: Área de terapia oncológica para MCIMB012295

Áreas específicas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
Salas de radioterapia externa:	1	1	0
Salas de braquiterapia alta tasa:	1	1	0
Camas de radioterapia:	2	2	0

## Área de unidad de quemados

- Área de unidad de quemados: **NO**

## Área de unidad trasplante de médula ósea

- Área de unidad de trasplante de médula ósea: **SI**

Cuadro 23: Área de unidad de trasplante de médula ósea para MCIMB012295

Camas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
Camas en área de trasplante de médula ósea:	6	6	0

## Otros servicios médicos

- Área de hematología: **SI**
- Sistema de flujo laminar: **SI**
- Área de preparación de alimentos: **SI**
- Sistema de intercomunicación: **SI**
- Área de clínica de medicina hiperbárica,: **NO**
- Área de imagenología,: **SI**
- Área de urodinámia: **SI**
- Área de hemodinámia: **SI**
- Área de medicina nuclear: **SI**
- Área de laboratorio clínico: **SI**
- Área de laboratorio de microbiología: **SI**

- Área de laboratorio de radioinmunoensayo: **NO**
- Área de anatomía patológica: **SI**

## Área de servicios de apoyo

Fecha de última actualización en SINERHIAS: 2025-11-03 (DGIS, 2026c)

### Ambulancias

- Ambulancias: **NO**

### Área de banco de sangre

- Área de banco de sangre: **SI**
  - Capacidad de almacenamiento: **300**
- Laboratorio de banco sangre: **SI**

Cuadro 24: Área de banco de sangre para MCIMB012295

Áreas específicas	Totales	Habilitados	Deshabilitados
<i>Cubículos de valoración:</i>	4	4	0
<i>Puestos de sangrado:</i>	8	8	0

### Otros servicios de apoyo

- Área CEyE: **SI**
- Área centro de mezclas: **NO**
  - Número de centros de mezclas: **0**
- Área de farmacia: **SI**
- Área de ingeniería biomédica: **SI**

## Área de servicios generales

Fecha de última actualización en SINERHIAS: 2025-11-03 (DGIS, 2026c)

- Almacén general: **SI**
- Casa de máquinas: **SI**
- Calderas: **SI**
- Subestación: **SI**
- Planta de emergencia: **SI**
- Talleres de reparación: **SI**
- Cocina: **SI**
- Comedor: **SI**
- Central de gases medicinales: **SI**
- Compresoras: **SI**
- Aire acondicionado: **SI**
- Servicios de intendencia: **SI**
- Ropería: **SI**
- Lavandería: **NO**
- Servicio de mensajería: **SI**
- Servicio de vigilancia: **SI**
- Servicio de fotocopiado: **SI**
- Tratamiento de residuos sólidos: **SI**
- Tratamiento de aguas residuales: **SI**

- Almacén temporal de residuos peligrosos, biológicos o infecciosos: **SI**
- Almacén de productos *CRETI*:<sup>1</sup> **NO**
- Incinerador: **NO**
- Sistema de desechos líquidos: **SI**
- Almacén de medicamentos: **NO**
- Cámara fría para resguardo de insumos para la salud: **NO**
- Cámaras frías fabricadas con paneles: **0**
- Cámaras frías de concreto: **0**

## Datos generales SINERHIAS

Fecha de última actualización en SINERHIAS: 2025-11-03 (DGIS, 2026c)

- *Agua*
  - Servicio de agua potable: **SI**
  - Red municipal de abastecimiento de agua: **SI**
  - Pozo de agua: **NO**
  - Almacenamiento de agua por cisterna: **SI**
  - Otra fuente de abastecimiento de agua: **NO**
- *Energía eléctrica*
  - Servicio de energía eléctrica: **SI**
  - Instalación de energía eléctrica: **SI**
  - Sistema de paneles solares: **SI**
  - Tierra física: **SI**
  - Pararrayos: **SI**
- *Drenaje*
  - Sistema de drenaje: **SI**
  - Fosa séptica: **NO**
- *Gas*
  - Servicio de gas (tanque estacionario, natural, otro): **SI**
- *Baños*
  - Baños públicos (inodoros y mingitorios): **52**
  - Baños para el personal (inodoros y mingitorio): **272**
  - Baños para pacientes (inodoros y mingitorio): **232**
  - Baños para discapacitados (inodoro): **30**
- *Radio CB*
  - Radio de banda civil: **SI**
- *Telesalud*
  - Área específica de telesalud: **NO**
  - Estación para telemedicina-telesalud: **NO**
  - Ancho de banda disponible para servicio de telesalud: **101 A 500 MB**
  - Equipo de videoconferencia: **NO**
  - Equipo de cómputo específico para telesalud: **NO**
  - Software para telemedicina-telesalud: **NO**
- *Expediente clínico electrónico*

---

<sup>1</sup> **CRETI**, acrónimo de Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico, e Inflamable

- Expediente clínico electrónico: **SI**
- Nombre del expediente clínico electrónico: \_\_ Corregir codificacion...\_\_
- *Infraestructura*
  - Metros cuadrados de terreno: **100267**
  - Metros cuadrados de construcción: **38440**
  - Metros cuadrados de superficie exterior: **38330**
  - Metros cuadrados de superficie jardinada: **12549**
  - Número de edificios que conforman el establecimiento: **6**
  - Número de Niveles que tiene el establecimiento: **5**
- *Computadoras*
  - Computadoras funcionales (laptops y PC): **640**
  - Consultorios con computadora funcional: **52**
  - Computadoras funcionales en la dirección: **5**
  - Computadoras funcionales en la farmacia: **17**
  - Computadoras funcionales en el área de estadística: **2**
  - Computadoras funcionales en el área de informática: **8**
- *Internet*
  - Tipo de conexión a internet: **INTERNET DE CABLE (FIBRA OPTICA , CABLE COAXIAL)**
  - Ancho de banda: **501 MB A 1GB**
  - Número de usuarios por conexión de internet: **656**
  - Internet pagado por: **SERVICIOS DE SALUD IMSS BIENESTAR**
  - Internet en la dirección: **SI**
  - Internet en la farmacia: **SI**
  - Internet en el área de estadística: **SI**
  - Internet en el área de informática: **SI**
  - Número de consultorios con internet: **52**



# Egresos hospitalarios

Con base en (DGIS, 2026b)

## Número de egresos por año

Cuadro 25: Egresos por año para MCIMB012295

clues	Año	Egresos
MCIMB012295	2024	8000
MCIMB012295	2022	10121
MCIMB012295	2021	9189

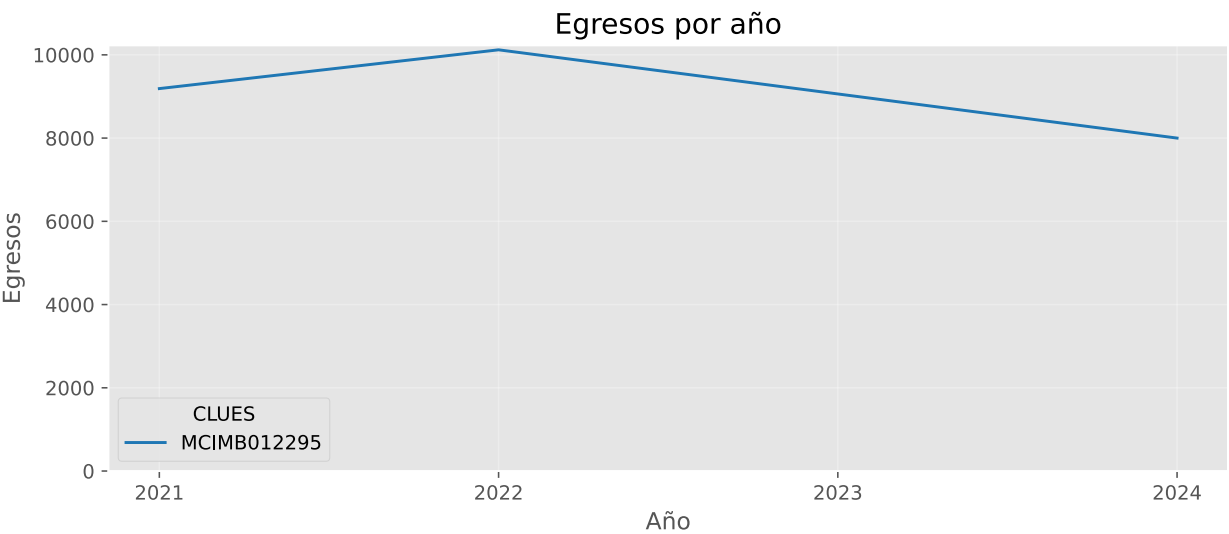


Figura 1: Egresos por año

## Descargas

Descargar MCIMB012295.pdf

## Referencias

- DGIS. (2026a). *Catálogo CLUES*. Web. [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html)
- DGIS. (2026b). *Datos abiertos - egresos hospitalarios*. Web. [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da\\_egresoshosp\\_gobmx.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/da_egresoshosp_gobmx.html)
- DGIS. (2026c). *Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Atención de la Salud (SINERHIAS)*. Web. [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/subsistema\\_sinerhias.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/subsistema_sinerhias.html)