

---

Comité Técnico Asesor de los Conteos Rápidos  
para los Procesos Electorales Locales 2022-2023  
**COTECORA 2023**

**Dictamen sobre el perfil del Asesor y las Asesoras Técnicas**

Enero de 2023

## Contenido

---

Glosario .....	2
Presentación .....	3
Marco normativo del COTECORA.....	5
Perfil y síntesis curricular .....	8
Dictamen sobre la conformación del COTECORA 2023.....	13

## Glosario

ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
<b>CONABIO</b>	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
<b>CONACyT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>COTECORA</b>	Comité Técnico Asesor de los Conteos Rápidos
<b>COTECORA 2023</b>	Comité Técnico Asesor de los Conteos Rápidos para los Procesos Electorales Locales 2022-2023
<b>COTEPE</b>	Comité Técnico de Evaluación del Padrón Electoral
<b>DERFE</b>	Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores
<b>FLACSO</b>	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
<b>IIMAS</b>	Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas
<b>INE</b>	Instituto Nacional Electoral
<b>ITAM</b>	Instituto Tecnológico Autónomo de México
<b>LGIPE</b>	Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales
<b>OPL</b>	Organismo(s) Público(s) Local(es)
<b>PEF</b>	Proceso(s) Electoral(es) Federal(es)
<b>PEL</b>	Proceso(s) Electoral(es) Local(es)
<b>PREP</b>	Programa de Resultados Electorales Preliminares
<b>RE</b>	Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral
<b>SNI</b>	Sistema Nacional de Investigadores
<b>UAM</b>	Universidad Autónoma Metropolitana
<b>UNAM</b>	Universidad Nacional Autónoma de México

## Presentación

Los Conteos Rápidos son procedimientos estadísticos diseñados con la finalidad de estimar con oportunidad las tendencias de los resultados de una elección federal o local, a partir de una muestra probabilística de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla o, en su caso, de los cuadernillos para hacer las operaciones de escrutinio y cómputo de casilla; los resultados se presentan la noche de la jornada electoral.

Para la realización de los Conteos Rápidos se requiere establecer los criterios científicos que se emplearán para el desarrollo del ejercicio muestral; es decir, se debe definir el diseño muestral en el que se establezca: el tamaño de muestra, las características de selección de la muestra y los procedimientos de estimación de los intervalos de confianza que se presentarán sobre los porcentajes de votación de cada uno de los candidatos contendientes, así como del porcentaje de participación. Estos criterios se deberán establecer con algunos meses de anticipación a la celebración de la jornada electoral, con el propósito de ser presentados al Consejo General y ser probados durante la ejecución de los simulacros.

Dada la relevancia de obtener estimaciones precisas y la realización simultánea de **dos elecciones a Gubernatura**, resulta conveniente contar con un grupo de asesores, expertos en el área de probabilidad y estadística, con experiencia en el manejo de estadística inferencial y diseño muestral, de manera que sean quienes definan los criterios científicos que permitan obtener resultados confiables y precisos que, además, cumplan con el mandato del RE en lo relativo al diseño muestral.

Así, en el marco de las elecciones locales a Gubernatura de **Coahuila** y **Estado de México**, resulta conveniente crear el **COTECORA 2023** con un número de integrantes y funciones a desempeñar, acorde al número de Conteos Rápidos por realizar.

Cabe mencionar que, desde 1994, los ejercicios de Conteo Rápido a cargo del entonces Instituto Federal Electoral y, a partir de la reforma constitucional y legal de 2014, del INE, estos ejercicios han resultado convenientes y han mostrado su eficacia como mecanismos que permiten conocer, a partir de una estimación probabilística, el resultado preliminar de una elección, atendiendo al principio de certeza y satisfaciendo las exigencias de transparencia y oportunidad en la difusión de los resultados electorales, de manera complementaria y convergente con instrumentos como el PREP.

Cabe señalar que, a partir de 2016, la realización de los Conteos Rápidos correspondientes a las elecciones de Gubernatura, asumidos por el INE han sido

realizados por comités de personas expertas en el área de estadística, específicamente, con conocimientos de diseño muestral e inferencia estadística.

Con base en lo anterior, se considera conveniente la creación del COTECORA 2023, como un órgano que brinde asesoría técnico-científica al Consejo General del INE en la ejecución de los ejercicios estadísticos de cada uno de los Conteos Rápidos a efectuar con motivo de los PEL 2022-2023. Este órgano estará conformado por un grupo de personas expertas e imparciales, que posean los conocimientos necesarios para definir los diseños muestrales, incluidos los modelos estadísticos con que se estimarán los resultados electorales, quienes deberán estar respaldadas por instituciones académicas de reconocido prestigio, así como por su amplia experiencia profesional.

El trabajo del COTECORA 2023 es de suma relevancia, ya que sus integrantes serán responsables de elaborar el diseño muestral; revisar los procedimientos del operativo de campo y de recolección de información; supervisar la implementación del sistema que transmitirá y registrará la información; realizar las estimaciones y la presentación de resultados, garantizando la seguridad, transparencia, confiabilidad, certeza, calidad e integridad del procedimiento estadístico, así como el profesionalismo y la máxima publicidad en la ejecución de sus trabajos.

Con este marco de referencia, en este documento se presentan los aspectos generales para la conformación del COTECORA 2023, así como la lista de personas designadas para integrarlo, con su perfil y sus referencias curriculares, además del Dictamen de procedencia para su integración como Asesor y Asesoras Técnicas de dicho Comité Técnico.

## Marco normativo del COTECORA

---

### Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales

El artículo 42, párrafo 10 de la LGIPE, señala que el Consejo General, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal del INE, podrá crear comités técnicos especiales para actividades o programas específicos, en que requiera del auxilio o asesoría técnico-científica de especialistas en las materias que así lo estime conveniente.

### Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral

El artículo 362, párrafo 1 del RE, establece que el Consejo General del INE y su homólogo en los OPL, dentro de su ámbito de competencia, deberán aprobar, al menos cuatro meses antes de la fecha en que deba celebrarse la respectiva jornada electoral, la integración de un COTECORA que les brindará asesoría para el diseño, implementación y operación de los Conteos Rápidos, cuyos integrantes deberán iniciar sus funciones al día siguiente de su designación. Adicionalmente, en los casos en que un comité deba realizar el Conteo Rápido federal y, a su vez, los Conteos Rápidos locales, el Consejo General del INE podrá aprobar la integración del COTECORA, cuando menos seis meses antes de la fecha de la jornada electoral.

El artículo 362, párrafo 2, del RE dispone que el COTECORA se integrará por las siguientes figuras:

- a) Asesoras(es) Técnicas(os): se integrará un comité de personas expertas en métodos estadísticos y diseño muestral, con derecho a voz y voto. El número de sus integrantes dependerá del alcance y los trabajos a realizar en cada proceso electoral, y
- b) Secretaria(o) Técnica(o): funcionaria(o) del INE o del OPL, según corresponda, con derecho a voz, quien será el enlace entre el COTECORA y el Consejo General respectivo, y auxiliará en todo momento a las y los Asesores Técnicos.

El artículo 363 del RE señala que los requisitos que deben cumplir las personas designadas como Asesoras(es) Técnicas(os) del COTECORA son:

- a) Ser ciudadana(o) mexicana(o) en pleno goce y ejercicio de sus derechos civiles y políticos;

- b) No desempeñar o haber desempeñado cargo de elección popular durante los tres años anteriores a su designación;
- c) No haber sido designada(o) Consejera(o) Electoral federal o local, en el periodo de la elección de que se trate;
- d) Contar con reconocida experiencia en métodos estadísticos y diseño muestral, y
- e) No ser militante ni haberse desempeñado como miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de Partido Político alguno durante los últimos tres años.

En la integración del COTECORA se procurará la renovación parcial del mismo, conforme al párrafo 2 del artículo anteriormente referido.

Los artículos 364, 365 y 366 del RE, establecen los aspectos relativos a la instalación del COTECORA, así como la organización de las sesiones ordinarias y extraordinarias de dicho comité.

El artículo 367 del RE, dispone que el COTECORA tendrá las siguientes funciones:

- a) Proponer el plan de trabajo y el calendario de sesiones;
- b) Proponer los criterios científicos, logísticos y operativos que se utilizarán en la estimación de los resultados de los Conteos Rápidos, y para normar el diseño y selección de la muestra;
- c) Poner a consideración del Consejo General del INE o del OPL, según el caso, la aprobación de los criterios científicos, logísticos y operativos del Conteo Rápido;
- d) Coadyuvar con el INE o el OPL, según corresponda, en la supervisión del cumplimiento del diseño, implementación y operación de los Conteos Rápidos;
- e) Durante la Jornada Electoral, recibir la información de campo después del cierre de casillas; analizarla y realizar una estimación de los resultados de la elección. En caso de no poder realizar dicha estimación, deberán justificarlo;
- f) Garantizar el uso responsable de la información estadística, a propósito de su función, atendiendo el procedimiento de resguardo de la muestra, a fin de dotar de confiabilidad a los Conteos Rápidos, y
- g) Presentar los informes señalados en el artículo 368 del propio RE.

El artículo 368, párrafo 1 del RE, ordena que el COTECORA deberá presentar ante el Consejo General del INE o del OPL, según corresponda, informes mensuales sobre los avances de sus actividades, durante los quince días posteriores a la fecha de corte del periodo que reporta.

El párrafo 2 de la misma disposición reglamentaria establece que, una vez concluidos los simulacros y previo a la jornada electoral, el COTECORA deberá informar a las personas integrantes del Consejo General del INE o, en su caso, del OPL respectivo, los resultados obtenidos, incluyendo un apartado donde se identifiquen consideraciones particulares a tomar en cuenta para que el ejercicio se realice adecuadamente.

El artículo 368, párrafo 3 del RE, señala que, al término de su encargo, el COTECORA deberá presentar al Consejo General del INE o del OPL, según corresponda, un informe final de las actividades desempeñadas y de los resultados obtenidos en los Conteos Rápidos, así como las recomendaciones que consideren pertinentes, a más tardar cuarenta días después de la jornada electoral.

Por su parte, en los artículos 371 a 382 del RE, se establecen las reglas relativas al diseño, implementación y operación de los Conteos Rápidos, que deberán observar el COTECORA, el INE y los OPL, según su ámbito de competencia.

### **Acuerdos y Resoluciones del Consejo General del INE**

Acuerdo **INE/CG164/2020** del 8 de julio de 2020, por el que se aprobaron modificaciones a diversos artículos del RE; en particular, los artículos 356, 357, 362, 375, 379, 381 y 384, referentes al ámbito operativo de los Conteos Rápidos y del COTECORA.

Acuerdo **INE/CG634/2022** del 26 de septiembre de 2022, por el que se aprobó el Plan Integral y los Calendarios de Coordinación de los PEL 2022-2023, en los estados de Coahuila de Zaragoza y Estado de México.

Resolución **INE/CG814/2022** del 29 de noviembre de 2022, asumir el diseño, implementación y operación de los Conteos Rápidos para las elecciones de Gubernatura del Estado de México y Coahuila de Zaragoza en el marco de los PEL 2022-2023.



## Perfil y síntesis curricular

A continuación, se presenta la lista de especialistas en materia de estadística que conformarán el COTECORA 2023, de acuerdo con su participación en órganos técnicos relacionados con actividades afines.

NOMBRE	GRADOS ACADÉMICOS	PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TÉCNICOS	
		COTECORA	OTROS
<b>Patricia Isabel Romero Mares</b>	Maestra en Estadística e Investigación de Operaciones Actuaria	PEF 2002-2003 (C)	COTEPE 2003 (C)
		PEF 2005-2006 (C)	COTEPE 2009 (C)
		PEF 2011-2012	
		PEF 2014-2015	
		PEF y PEL 2017- 2018, Presidencial y 9 Gubernaturas	
		PEL 2019, Gubernaturas de Baja California y Puebla	
		PEF y PEL 2020- 2021, Cámara de Diputados y 15 Gubernaturas	
		Consulta Popular 2021	
		Revocación de Mandato 2022	
		PEL 2021-2022, 6 Gubernaturas	
<b>Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela</b>	Doctor en Estadística Maestro en Ciencias Matemáticas Actuario	PEF 2014-2015	—
		PEL 2016, elección extraordinaria de Colima	
		PEL 2017, elección del Estado de México	
		PEF y PEL 2017-2018, Presidencial y 9 Gubernaturas	
		PEL 2019, Gubernaturas de Baja California y Puebla	
		PEF y PEL 2020-2021, Cámara de Diputados y 15 Gubernaturas	
		Consulta Popular 2021	

NOMBRE	GRADOS ACADÉMICOS	PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TÉCNICOS	
		COTECORA	OTROS
		Revocación de Mandato 2022	
		PEL 2021-2022, 6 Gubernaturas	
<b>María Teresa Ortiz Mancera</b>	Maestra en Estadística Matemática Aplicada	PEF y PEL 2017-2018, Presidencial y 9 Gubernaturas (C)	—
		PEF y PEL 2020-2021, Cámara de Diputados y 15 Gubernaturas	
		Revocación de Mandato 2022 (C)	
		PEL 2021-2022, 6 Gubernaturas (C)	

**Notas:**

1. (C): La persona especialista se desempeñó como Colaboradora de Asesor Técnico.
2. Los Conteos Rápidos efectuados para los PEL 2017-2018 correspondieron a las entidades federativas de Chiapas, Ciudad de México, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Puebla, Tabasco, Veracruz y Yucatán.
3. Los Conteos Rápidos efectuados para los PEL 2020-2021 correspondieron a las entidades federativas de Baja California, Baja California Sur, Campeche, Colima, Chihuahua, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas.
4. Los Conteos Rápidos efectuados para los PEL 2021-2022 correspondieron a las entidades federativas de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo y Tamaulipas.

## Patricia Isabel Romero Mares

Maestra en Estadística e Investigación de Operaciones y Actuarial por la UNAM. Es Técnica Académica Titular "B" de tiempo completo en el Departamento de Probabilidad y Estadística en el IIMAS de la UNAM.

Sus líneas de investigación incluyen: muestreo, estadística bayesiana, diseño de experimentos, entre otros temas.

En el ámbito electoral, colaboró con el Dr. Raúl Rueda del IIMAS en el análisis de las Encuestas de Actualización y Cobertura del Padrón Electoral del Registro Federal de Electores, a través de un Modelo Bayesiano en 2003. Más adelante apoyó al Dr. Ignacio Méndez en la evaluación del Padrón Electoral para las elecciones de 2009. Fue asistente en el COTECORA para los PEF 2002-2003 y 2005-2006. A partir de 2012 ha sido asesora de dicho Comité participando en las elecciones federales de 2012, 2015, 2018 y 2021 y locales de 2018, 2019, 2021 y 2022, así como en los procesos de Consulta Popular 2021 y Revocación de Mandato 2022.

Entre sus publicaciones, destacan las siguientes:

- P. Romero, et al (2021) "Aplicación de muestreo en poblaciones finitas. Las elecciones para presidente de la República Mexicana y gobernador del Estado de Puebla del año 2018". Serie Monografías del IIMAS, Vol. 16, No. 33. Junio 2021.
- Palomino, G.; Martínez-Ramón, J.; Cepeda-Cornejo, V.; Ladd-Otero, M.; Romero, P.; Reyes-Santiago, J. (2021) "Chromosome Number, Ploidy Level, and Nuclear DNA Content in 23 Species of *Echeveria* (Crassulaceae)", en *Genes* 2021, 12, 1950. <https://doi.org/103390/genes12121950>.
- Romero, Patricia y Josefina Hernández (2015) "Propuesta de Metodología para analizar el nivel de segregación residencial en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México", en Aguilar y Escamilla (coordinadores) (2015) *Segregación Urbana y Espacios de Exclusión, ejemplos del México y América Latina*. México: UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, Adrián Guillermo, Patricia Romero y Josefina Hernández (2015) "Segregación socio-residencial en la Ciudad de México. Dinámica del patrón territorial a nivel local, 200-2010", en Aguilar y Escamilla (coordinadores) (2015) *Segregación Urbana y Espacios de Exclusión, ejemplos del México y América Latina*. México: UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Romero, Patricia y Raúl Rueda (2013) "Ars Conjectandi y el Método Montecarlo" en *Revista Digital Universitaria*, Vol. 14 No.11, México, 2013.
- Romero P. et. al. (2006) "Consideraciones estadísticas" Capítulo del libro: *Evaluación de la educación en México, Indicadores EXANI-II*, Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. México, 2006.
- Ducoing Watty, Adriana, Patricia Romero Mares y Raúl Novelo Peña (2004) "El uso del muestreo probabilístico para la planeación del inventario de libros en la Biblioteca del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM", *Revista de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM*, Vol. 7 No.2, México, 2004.
- Méndez Ramírez Ignacio, Guillermina Eslava y Patricia Romero (2004) *Conceptos Básicos de Muestreo*, serie Monografías, Vol. 12, No. 27. México: UNAM-IIMAS.

## Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela

Doctor en Estadística por la Universidad de Kent, Inglaterra; Maestro en Ciencias Matemáticas por el IIMAS de la UNAM, y Actuario por la UNAM. Es Investigador en el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS. Pertenece al SNI que coordina el CONACyT y es nivel I.

Experto en Análisis Bayesiano, cuenta con experiencia en el procesamiento y análisis de datos, elaboración de propuestas y notas técnicas, presentaciones de resultados, investigación de algoritmos para definir distribuciones de probabilidad mediante procesos estocásticos, entre otros temas.

Ha impartido conferencias en eventos internacionales sobre Estadística Bayesiana no-paramétrica y otros temas en La Habana, Cuba; la Universidad de Warwick, Inglaterra; y en la Universidad de Turín, Italia.

Como académico, ha impartido los cursos de Estadística No Paramétrica, Análisis de Regresión e Inferencia Estadística, Simulación Estocástica y Estadística Bayesiana No Paramétrica.

En el ámbito electoral, cabe destacar su participación en los COTECORA del PEF 2014-2015; PEL 2016 para la elección extraordinaria de Gubernatura de Colima; PEL 2017 en Estado de México; PEF y PEL 2017-2018 para las elecciones federales y 9 Gubernaturas; PEL 2019 en Baja California y Puebla; PEF y PEL 2020-2021 para la conformación de la Cámara de Diputados y 15 Gubernaturas; Consulta Popular 2021; Revocación de Mandato 2022; así como, PEL 2021-2022 para 6 Gubernaturas.

Entre sus publicaciones recientes, destacan las siguientes:

- Rodríguez, C. E. and Mena, R. H. (2022). COVID-19 Clinical footprint to infer about mortality, *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 185 (2), Ed. Wiley, pp. 547-572. <https://doi.org/10.1111/rssa.12947>. Publicado en la modalidad de acceso abierto.
- Rodríguez, C. E., Nieto-Barajas, L. E. and Pérez-Pérez, C. S. (2022). Dealing with missing data under stratified sampling designs where strata are study domains, *Journal of Applied Statistics*, Ed. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/02664763.2022.2112937>.
- Rodríguez, C. E. (2022). Estimating the Composition of the Chamber of Deputies in the Quick Count for the 2021 Federal Election in Mexico, *Interdisciplinary Statistics in Mexico*, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Ed. Springer, Vol. 397. pp. 193-210. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-12778-6>.
- Rodríguez, C. E. and Walker, S. G. (2021). Copula Particle Filters, *Computational Statistics & Data Analysis*, 161, Ed. Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.csda.2021.107230>.
- Rodríguez, C. E. Núñez-Antonio, G. and Escarela, G. (2020). A Bayesian Mixture Model for Clustering Circular Data, *Computational Statistics & Data Analysis*, 143, Ed. Elsevier, ISSN: 0167-9473. <https://doi.org/10.1016/j.csda.2019.106842>.
- Escarela G., Rodríguez, C. E. and Núñez-Antonio G. (2020). Copula Modeling of ROC and Predictiveness Curves, *Statistics in Medicine*, 39 (28), Ed. Wiley, pp. 4252-4266. <https://doi.org/10.1002/sim.8723>.

## María Teresa Ortiz Mancera

Es maestra en Estadística por la Universidad de Michigan y Licenciada en Matemáticas Aplicadas por el ITAM. Desde 2014 se ha desempeñado como profesora de tiempo parcial en la maestría en Ciencia de Datos y en las licenciaturas de Matemáticas Aplicadas y Actuaría en el ITAM, impartiendo cursos sobre análisis exploratorio de datos, introducción al muestreo, estadística computacional y estadística multivariada.

Adicionalmente, se desempeña como consultora en una empresa especializada en investigación de mercados. Entre 2014 y 2018 colaboró con la CONABIO, en donde elaboró modelos estadísticos y desarrolló aplicaciones para recabar información sobre la biodiversidad del país.

En materia electoral, ha participado como integrante del COTECORA, que realizó el INE en los PEF y PEL 2017-2018 y 2020-2021; su colaboración más reciente fue en el Conteo Rápido para el ejercicio de Revocación de Mandato 2022 y para los PEL 2021-2022 de los estados de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo y Tamaulipas en donde se eligieron Gubernaturas.

Es cofundadora de la organización "R-Ladies Global" para la Ciudad de México, instancia dedicada a apoyar a entusiastas del lenguaje de programación *R* para que alcancen su potencial de programación, mediante la construcción de una red global colaborativa de líderes, mentores, estudiantes y desarrolladores de *R*, con el propósito de facilitar el progreso individual y colectivo en todo el mundo desde la perspectiva de género.

Entre sus publicaciones recientes, destacan las siguientes:

- Sánchez, R., González, L. F., and Ortiz, M. T. (2021). "Uso responsable de la IA para las políticas públicas: manual de ciencia de datos". Banco Interamericano de Desarrollo-OECD.
- Anzarut, M., González, L. F., and Ortiz, M. T. (2019). "A Heavy-tailed Multilevel Mixture Model for the Quick Count in the Mexican Elections of 2018". Selected contributions on Statistics and data science in Latin America. Springer.

## Dictamen sobre la conformación del COTECORA 2023

---

Dictámenes sobre el perfil del Asesor y las Asesoras Técnicas del COTECORA 2023

- C. Patricia Isabel Romero Mares
- C. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela
- C. María Teresa Ortiz Mancera

## Dictamen

### C. Patricia Isabel Romero Mares

#### RUBROS ANALIZADOS

A partir de la revisión efectuada a la documentación e información comprobatoria que obra en el expediente personal y la valoración del currículum de la **C. Patricia Isabel Romero Mares**, para integrarse como Asesora Técnica del COTECORA 2023, se destacan los siguientes aspectos:

Escolaridad y formación profesional	Actuaria (UNAM), Maestra en Estadística e Investigación de Operaciones (UNAM).
Experiencia laboral no académica	Procesamiento de datos y asesoría estadística de diferentes proyectos de la Dirección de Información de Rectoría de la UNAM.
Experiencia laboral académica	Profesora de la Especialización en Estadística Aplicada del Posgrado en Ciencias Matemáticas de la UNAM. Asesorías estadísticas en diversos estudios de la Facultad de Ciencias, Sociología y Mercadotecnia. Técnico Académico Titular "B", tiempo completo definitivo en el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS.
Líneas de investigación	Muestreo, estadística bayesiana, diseño de experimentos, entre otros temas.
Publicaciones y ponencias	Acreditó más de treinta publicaciones (libros, revistas científicas, colaboraciones). Acreditó más de veinte participaciones en distintos foros nacionales e internacionales de Estadística, los más recientes el XXXII Foro Nacional de Estadística 2017 y el VII Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM 2020.
Experiencia en COTECORA y otros comités	Colaboró con el Dr. Raúl Rueda en el análisis de las Encuestas de Actualización y Cobertura del Padrón Electoral del Registro Federal de Electores, a través de un Modelo Bayesiano. En el PEF 2008-2009, apoyó al Dr. Ignacio Méndez en la evaluación del Padrón Electoral. Fue asistente en el COTECORA para los PEF 2002-2003 y 2005-2006. Ha sido asesora de dicho Comité participando en las elecciones federales de 2012, 2015, 2018 y 2021 y Consulta Popular 2021. Además, colaboró en el COTECORA de 2018 y 2021 para los PEL de Chiapas, Ciudad de México, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Puebla, Tabasco, Veracruz y Yucatán, así como de Baja California, Baja California

---

Sur, Campeche, Colima, Chihuahua, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas, respectivamente. En 2022 participó en el proceso de Revocación de Mandato y para los PEL de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo y Tamaulipas.

---

**Experiencia en temas  
materia del Comité**

Muestreo, Estadística e Inferencia Bayesiana.

---

**Participación en otros  
comités**

Miembro del Comité Organizador de diversos cursos, foros, seminarios de Estadística, por ejemplo, del 32 Foro Nacional de Estadística. Miembro regular de la Asociación Mexicana de Estadística.

---

## CONSIDERACIONES

Derivado del análisis sobre los aspectos descritos, se advierte que la **C. Patricia Isabel Romero Mares** cumple con los requisitos indispensables para conformar el COTECORA 2023, ya que reúne los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios para desempeñar las actividades de asesoría técnico-científica de ese órgano técnico en los ejercicios de Conteo Rápido de las elecciones locales que se celebrarán el 4 de junio de 2023.

Asimismo, la **C. Patricia Isabel Romero Mares** satisface los requisitos formales para integrar el COTECORA 2023, previstos en el artículo 363 del RE, consistentes en:

- Ser ciudadana mexicana en pleno goce de sus derechos civiles y políticos;
- No desempeñar ni haber desempeñado cargo de elección popular durante los tres años anteriores a su designación;
- No haber sido designada como consejera electoral en el periodo del PEL 2022-2023;
- Contar con reconocida experiencia en métodos estadísticos y diseño muestral, y
- No ser militante ni haberse desempeñado como miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de Partido Político alguno en los últimos tres años.

## CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente expuesto, la **C. Patricia Isabel Romero Mares** reúne los requisitos formales y cuenta con los conocimientos y aptitudes para integrar el COTECORA 2023 como **Asesora Técnica**.



## Dictamen

### C. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela

#### RUBROS ANALIZADOS

A partir de la revisión efectuada a la documentación e información comprobatoria que obra en el expediente personal y la valoración del currículum del **C. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela**, para integrarse como Asesor Técnico del COTECORA 2023, se destacan los siguientes aspectos:

Escolaridad y formación profesional	Actuario (UNAM), Maestro en Ciencias-Estadística (IIMAS-UNAM), Doctor en Estadística (Universidad de Kent).
Experiencia laboral no académica	Coordinador de proyectos estratégicos en ciencia, tecnología e innovación en el Foro Consultivo Científicos y Tecnológico, A.C.; gerente de procesamiento y análisis de datos en Berumen y Asociados.
Experiencia laboral académica	Investigador en el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS-UNAM. Pertenece al SNI-CONACyT y es nivel I. Fue Profesor Visitante del Departamento de Matemáticas de la UAM-Iztapalapa e investigador asociado del Departamento de Genética, Evolución y Medio Ambiente en el University College London en Inglaterra. También fue técnico académico en el IIMAS-UNAM.
Líneas de investigación	Temas de estadística aplicada y análisis de datos utilizando técnicas de estadística Clásica, Bayesiana y Bayesiana no-paramétrica. Diseño de algoritmos para estimar distribuciones de probabilidad mediante procesos estocásticos (investigación del algoritmo Metropolis-Hastings y definición de distribuciones para construir cadenas de Markov eficientes).
Publicaciones y ponencias	De 2020 a la fecha acreditó seis publicaciones arbitradas (peer-review) en revistas científicas internacionales en materias de estadística aplicada. Entre los temas abordados se encuentran la estimación de la tasa de mortalidad en México debida a la pandemia por la enfermedad Covid-19 y retos estadísticos relacionados con el Conteo Rápido. En particular, los métodos usados para la estimación de la conformación de la Cámara de Diputados, así como las estrategias a seguir para realizar estimaciones en diseños de muestreo estratificados bajo información faltante. Acreditó al menos diez conferencias impartidas en México y en el extranjero en materias de inferencia estadística bayesiana.

Experiencia en  
COTECORA y otros  
comités

En 2015 fue integrante del COTECORA realizado por el INE para el PEF. En 2016 participó como titular en el COTECORA para la elección extraordinaria de Colima. Integrante del COTECORA para la elección de la Gubernatura del Estado de México 2017. En 2018 participó en el COTECORA para las elecciones federales, así como para los PEL de Chiapas, Ciudad de México, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Puebla, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Asimismo, participó en el COTECORA en 2019 para las elecciones de Gubernatura de los estados de Baja California y Puebla y en el COTECORA para el PEF y PEL 2020-2021, así como para la Consulta Popular 2021. En 2022 participó en el proceso de Revocación de Mandato y para los PEL de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo y Tamaulipas.

Experiencia en temas  
materia del Comité

Probabilidad, estadística bayesiana, análisis de datos.

Participación en otros  
comités

Coordinación de proyectos estratégicos de ciencia, tecnología e innovación.

## CONSIDERACIONES

Derivado del análisis sobre los aspectos descritos, se advierte que el **C. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela** cumple con los requisitos indispensables para conformar el COTECORA 2023, ya que reúne los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios para desempeñar las actividades de asesoría técnico-científica de ese órgano técnico en los ejercicios de Conteo Rápido de las elecciones locales que se celebrarán el 4 de junio de 2023.

Asimismo, el **C. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela** satisface los requisitos formales para integrar el COTECORA 2023, previstos en el artículo 363 del RE, consistentes en:

- Ser ciudadano mexicano en pleno goce de sus derechos civiles y políticos;
- No desempeñar ni haber desempeñado cargo de elección popular durante los tres años anteriores a su designación;
- No haber sido designado como consejero electoral en el periodo del PEL 2022-2023;
- Contar con reconocida experiencia en métodos estadísticos y diseño muestral, y

- No ser militante ni haberse desempeñado como miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de Partido Político alguno en los últimos tres años.

## CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente expuesto, el **C. Carlos Erwin Rodríguez Hernández-Vela** reúne los requisitos formales y cuenta con los conocimientos y aptitudes para integrar el COTECORA 2023 como **Asesor Técnico**.

## Dictamen

### C. María Teresa Ortiz Mancera

#### RUBROS ANALIZADOS

A partir de la revisión efectuada a la documentación e información comprobatoria que obra en el expediente personal y la valoración del currículo de la **C. María Teresa Ortiz Mancera**, para integrarse como Asesora Técnica del COTECORA 2023, se destacan los siguientes aspectos:

Escolaridad y formación profesional	Es maestra en Estadística por la Universidad de Michigan y Licenciada en Matemáticas Aplicadas por el ITAM.
Experiencia laboral no académica	Consultora en investigación de mercados.
Experiencia laboral académica	Profesora de tiempo parcial en el ITAM.
Líneas de investigación	Investigación de mercados, modelado estadístico (modelos jerárquicos, estadísticas espaciales, redes bayesianas), diseño de encuestas y análisis de datos de encuestas, aprendizaje automático y visualización de datos.
Publicaciones y ponencias	Acreditó dos publicaciones y participaciones en distintos foros nacionales e internacionales, el más reciente en el XXXIII Congreso Internacional de Estudios Electorales.
Experiencia en COTECORA y otros comités	Ha sido colaboradora en el COTECORA para los PEF y PEL de 2017-2018 y 2020-2021. Durante el 2022 fue colaboradora de la Dra. Michelle Anzarut, tanto para el proceso de Revocación de Mandato 2022 como para los PEL 2021-2022 de los estados de Aguascalientes, Durango, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo y Tamaulipas en donde se eligieron Gubernaturas.
Experiencia en temas materia del Comité	Muestreo, Estadística e Inferencia Bayesiana.
Participación en otros comités	Organizadora y cofundadora de R-Ladies, integrante de la Asociación Mexicana de Estadística, miembro del Comité Evaluador de las Becas Fulbrighth García Robles (2016-2019), mentora de 1000 Niñas 1000 Futuros (2016-2017).

## CONSIDERACIONES

Derivado del análisis sobre los aspectos descritos, se advierte que la **C. María Teresa Ortiz Mancera** cumple con los requisitos indispensables para conformar el COTECORA 2023, ya que reúne los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios para desempeñar las actividades de asesoría técnico-científica de ese órgano técnico en los ejercicios de Conteo Rápido de las elecciones locales que se celebrarán el 4 de junio de 2023.

Asimismo, la **C. María Teresa Ortiz Mancera** satisface los requisitos formales para integrar el COTECORA 2023, previstos en el artículo 363 del RE, consistentes en:

- Ser ciudadana mexicana en pleno goce de sus derechos civiles y políticos;
- No desempeñar ni haber desempeñado cargo de elección popular durante los tres años anteriores a su designación;
- No haber sido designada como consejera electoral en el periodo del PEL 2022-2023;
- Contar con reconocida experiencia en métodos estadísticos y diseño muestral, y
- No ser militante ni haberse desempeñado como miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de Partido Político alguno en los últimos tres años.

## CONCLUSIÓN

Por lo anteriormente expuesto, la **C. María Teresa Ortiz Mancera** reúne los requisitos formales y cuenta con los conocimientos y aptitudes para integrar el COTECORA 2023 como **Asesora Técnica**.