



**Lic. Juan José Moreno Cisneros**  
Bruselas No. 118  
Col. Villa Universidad  
Morelia, Michoacán, C.P. 58060  
Tel. (443) 322 14 00

México DF, a 28 de mayo de 2015.

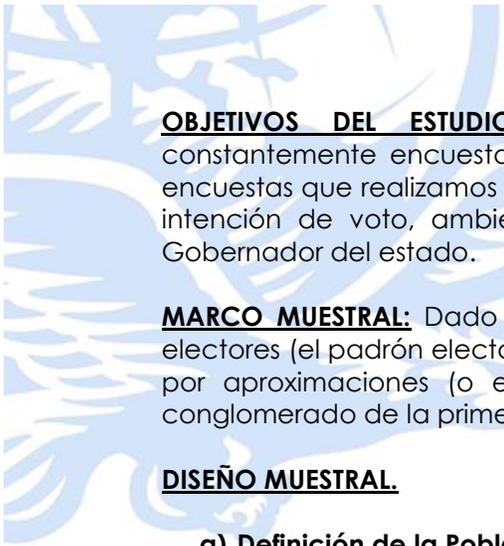
**Lic. Juan José Moreno Cisneros**  
**Secretario Ejecutivo**

En cumplimiento con lo estipulado en el acuerdo INE/CG220/2014 del Instituto Nacional Electoral y por el Instituto Electoral de Michoacán, anexo documento del estudio de la encuesta de preferencias preelectorales en el estado de Michoacán publicado por periódico El Universal el día lunes 25 de mayo de 2015.

Espero se encuentre contenida toda la información necesaria, en caso contrario o para cualquier duda o comentario adicional, favor de contactarnos.

**Un cordial saludo**

**Lic. Carlos Ordóñez**  
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DOCUMENTACIÓN**  
**Y ANÁLISIS DE EL UNIVERSAL**  
Bucareli 8, Col. Centro  
C.P. 06040, México, D.F.  
(01) 55.57.09.13.13 Ext. 5432  
[carlos.ordonez@eluniversal.com.mx](mailto:carlos.ordonez@eluniversal.com.mx)



**OBJETIVOS DEL ESTUDIO:** El Universal compañía periodística nacional realiza constantemente encuestas de intención de voto para su publicación en el diario. Las encuestas que realizamos en el Estado de Michoacán buscan informar al público sobre la intención de voto, ambiente político y campañas en la entidad en la elección de Gobernador del estado.

**MARCO MUESTRAL:** Dado que en México no contamos con un marco muestral de los electores (el padrón electoral es confidencial) nos acercaremos a la población de estudio por aproximaciones (o etapas) a través de conglomerados. El marco muestral del conglomerado de la primera etapa son las secciones electorales federales.

**DISEÑO MUESTRAL.**

**a) Definición de la Población objetivo.**

Son todos los ciudadanos residentes en viviendas particulares con credencial de elector vigente en el estado de Michoacán.

**b) Procedimiento de selección de unidades.**

Información para determinar la población de estudio: se seleccionaron sistemáticamente 100 puntos de levantamiento en el estado de Michoacán para realizar 10 entrevistas en cada uno. Para seleccionar los puntos, se utilizó como marco muestral el listado de secciones electorales del estado de Michoacán (proporcionado por el Instituto Nacional Electoral) una vez seleccionada la sección electoral se seleccionó la casilla.

**Selección del domicilio:** Tomando la dirección de la casilla electoral de cada sección incluida en la muestra se ubicó la siguiente manzana o área de casas hacia la derecha. Se continuó a la derecha con salto de 5 casas.

**Selección del individuo:** En la vivienda se entrevistó a quien celebre su cumpleaños en la fecha próxima y que permitió cumplir con cuotas de edad y género requeridas para ajustar a la proporción de dichos porcentajes de acuerdo al padrón electoral.

**c) Tamaño y forma de obtención de la muestra.**

Tamaño de muestra: 1000 ciudadanos con credencial de elector vigente en el estado de Michoacán.

Para establecer el tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística:

$$n = (NV^2) / (ND+V^2)$$

$$\text{Donde } D = (B^2M^2)/4$$

**N** = Población total. En este caso la lista nominal del padrón electoral del estado de Michoacán.

**B** = Margen de error tolerado.

**M** = Media estadística para resultados de la pregunta de edad de los entrevistados.

**V=** Varianza estadística para resultados de la pregunta de edad de los entrevistados.

**d) Calidad de la estimación: confianza y error máximo implícito en la muestra seleccionada para cada distribución de preferencias o tendencias.**

Las estimaciones de los porcentajes respecto a la intención de voto a nivel global, estimados apegados al diseño usado tienen un error de muestreo máximo del orden de **± 3.1%** con un nivel de confianza del **95%**. Estos márgenes se presentan para los parámetros prioritarios de la investigación, calculados a partir de la información de la muestra.

**e) Frecuencia y tratamiento de la no-respuesta.**

Se considera no respuesta la negativa a contestar una entrevista aplicada al individuo seleccionado en la muestra original. A las entrevistas que no fueron contestadas por los individuos seleccionados en la muestra original, sea por no encontrarse en la vivienda después de tres intentos llevando a la sustitución de la vivienda, por sustitución del entrevistado al interior de la vivienda o porque el individuo se negó a contestar la entrevista se considera rechazo.

**MÉTODO DE ESTIMACIÓN.**

En el caso de que por problemas de campo se detecte alguna desviación entre los resultados de la muestra y los de padrón de electores se aplicó un ponderador que permitió corregir la desviación. Para ello se estableció la fórmula:

**$P = P_m/P_e$**

**P = Ponderador**

**$P_m$  = Población de la muestra**

**$P_e$  = Población de estudio**

**FORMA DE PROCESAMIENTO, ESTIMADORES E INTERVALOS DE CONFIANZA.**

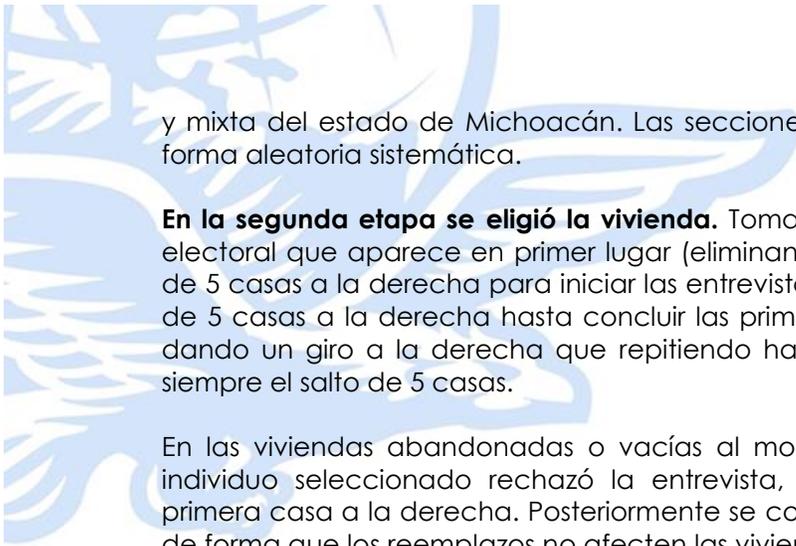
Una vez ponderada la base de resultados para ajustarla a los resultados de la lista nominal, corrigiendo desviaciones respecto a los (sociodemográficos), se calculó la frecuencia absoluta y relativa para cada indicador.

Posteriormente se estableció el intervalo de confianza respectivo para cada resultado.

**MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

**Entrevistas cara a cara en viviendas particulares**, utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario estructurado de acuerdo a los objetivos del estudio, y aplicado por personal calificado.

**Procedimiento de selección del entrevistado:** Aleatorio estratificado polietápico. Dividido en tres etapas. **Primera etapa:** Estratificación por secciones electorales en la que cada una de estas será considerada como estrato. Las secciones electorales del estado de Michoacán se dividieron en dos listas: secciones rurales y secciones urbanas. De cada lista se eligieron las secciones necesarias para mantener la proporción de casillas urbana, rural



y mixta del estado de Michoacán. Las secciones al interior de cada lista se eligieron de forma aleatoria sistemática.

**En la segunda etapa se eligió la vivienda.** Tomando en cuenta la dirección de la casilla electoral que aparece en primer lugar (eliminando las casillas contiguas) se hizo un salto de 5 casas a la derecha para iniciar las entrevistas. Posteriormente se continuó con saltos de 5 casas a la derecha hasta concluir las primera 5 cuadras (o manzanas) se continuó dando un giro a la derecha que repitiendo hasta concluir las 5 cuadras. Manteniendo siempre el salto de 5 casas.

En las viviendas abandonadas o vacías al momento de la entrevista o en las que el individuo seleccionado rechazó la entrevista, las viviendas fueron sustituidas por la primera casa a la derecha. Posteriormente se continuó a 4 casas a la derecha (no cinco) de forma que los reemplazos no afecten las viviendas seleccionadas originalmente.

En las viviendas en las que no hubo respuesta en el momento del primer intento o en las que no se encontró a ningún individuo con credencial de elector vigente del estado de Michoacán se hizo un segundo intento al finalizar las otras entrevistas y un tercero al terminar la ronda de segundos intentos. Solamente en caso de que después de tres intentos no se pudo realizar la entrevista en ese domicilio se reemplazó por la primera casa a la derecha, como se hizo al encontrarse con una vivienda abandonada o vacía o en la que se rechazó la entrevista.

En los edificios (privadas o vecindades) se inició la entrevista en el primer departamento a la derecha del a puerta de entrada o de salida del elevador o escaleras. Continuando siempre con el salto de 5 departamentos a la derecha y continuado el salto hacia el piso inmediatamente superior.

**En la tercera etapa se elegirá al individuo a entrevistar.** Una vez seleccionada la vivienda se eligió a la persona mayor de edad con credencial de elector vigente en el estado de Michoacán que celebrara su cumpleaños en fecha más próxima y que permitiera cumplir con las hojas de cuotas entregada a cada encuestador que ajustan la selección de individuos a las proporciones de género y edad del estado de Michoacán donde se realizó la encuesta según el padrón electoral.

**TASA DE RECHAZO:** La proporción de todos los casos en que una unidad de vivienda o la persona se niega a ser entrevistado, o inconclusa una entrevista, de todos casos potencialmente elegibles.

**Tasa de rechazo = 17.02%**

$$TR = \frac{R}{(I+P) + (R+NC) + (UH)}$$

**TR** = Tasa de rechazo

**R** = Rechazo

**I** = Entrevista completa

**P** = Entrevista inconclusa

**NC** = Sin contacto

**UH** = Se desconoce si el hogar está desocupado/ocupado.

**PERSONAS QUE RECHAZARON LA ENTREVISTA:** 401

**PERSONAS QUE SUSPENDIERON LA ENTREVISTA:** 23

**LUGAR DE APLICACIÓN:** Estado de Michoacán

**FECHA DE LEVANTAMIENTO:** Del 13 al 17 de mayo de 2015

**ALCANCE DEL ESTUDIO:** Elección de gobernador del estado de Michoacán

**CUESTIONARIO:** Se anexa copia

**MEDIO EN QUE SE PUBLICÓ:** Periódico El Universal

**PÁGINA WEB:** www.eluniversal.com.mx

**LINK PARA CONSULTAR LA ENCUESTA:** <http://www.eluniversal.com.mx/primera-plana/2015/impreso/pri-y-prd-empatados-en-intencion-del-voto-49672.html>

**FECHA DE PUBLICACIÓN:** Lunes 25 de mayo de 2015

**DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:** carlos.ordonez@eluniversal.com.mx

**DENOMINACIÓN DEL SOFTWARE UTILIZADO PARA EL PROCESAMIENTO:** Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:** El Universal Compañía Periodística Nacional S.A. de C.V.

**DOMICILIO LEGAL:** Bucareli No. 8, Col. Centro, México DF., C.P. 06040

**NÚMEROS TELEFÓNICOS:** 01 55 5709 1313 Ext. 5432

**NÚMERO DE FAX:** 01 55 5709 1313 EXT. 1401

**NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE FINANCIÓ LA INVESTIGACIÓN**

El Universal Compañía Periodística Nacional N. S.A. de C.V.

**Costo total por la realización de la encuesta**

\$ 67,312 m.n.

### **NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE ORDENÓ SU PUBLICACIÓN O DIFUSIÓN**

El Universal Compañía Periodística Nacional S.A. de C.V.

Se anexa copia del acta constitutiva

Se anexa copia del RFC

### **NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN**

El Universal Compañía Periodística Nacional S.A. de C.V.

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL Y FORMACIÓN ACADÉMICA**

Lic. Carlos Ordóñez Cabezas

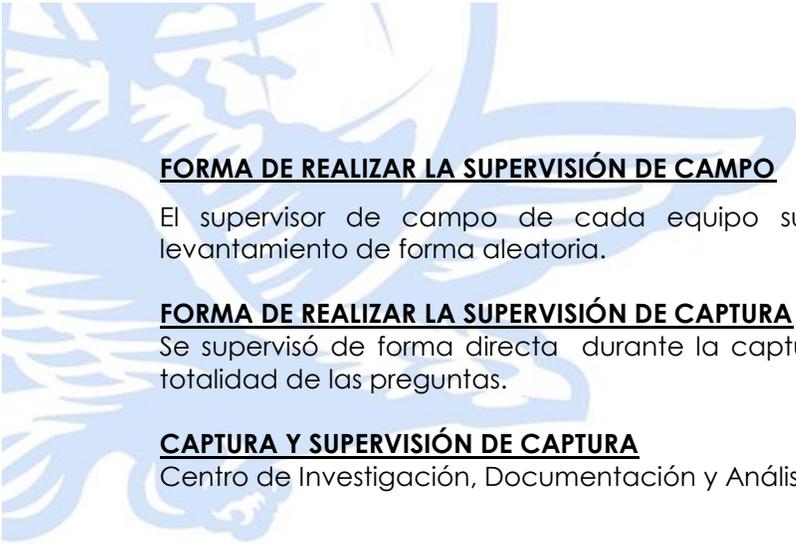
Lugar y fecha de nacimiento: México D.F. 14 de Marzo de 1968

- **EL UNIVERSAL Cia. P. Nal. S.A. de C.V.**  
Director de Investigación y Opinión Pública  
2003 – 2014
- **ARCOP**  
Coordinador de investigación por grupos de enfoque  
México DF  
2003
- **Centro de Asesoría y Análisis Político S.C. (CAAP). México, D.F.**  
Director de Estudios de Opinión Pública  
1992 – 1994.
- **MORI de México.**  
Encuestador  
1991-1992

#### **ESTUDIOS:**

- **I. Métodos cuantitativos aplicados al estudio de la historia**
- **II. Computación**  
(Mellon Foundation Fellowship)  
ICPSR, Michigan University. Ann Arbour, Michigan, U.S.A.  
Junio - agosto de 1992.
- **Licenciatura en Ciencias Sociales**  
Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). México, D.F.  
1987 - 1992.  
Tesis: "Política y pobreza en México: Análisis de los criterios de inversión del Programa Nacional de Solidaridad".

**Se anexa copia del Título profesional y copia de la cedula de profesional**



### **FORMA DE REALIZAR LA SUPERVISIÓN DE CAMPO**

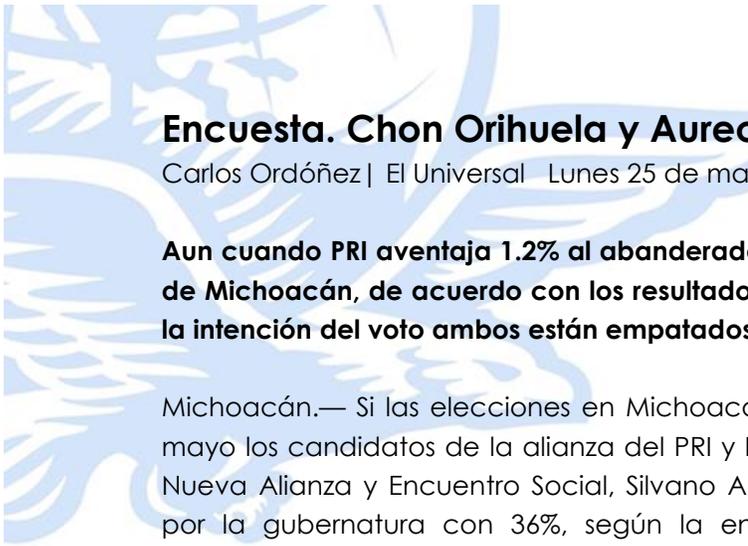
El supervisor de campo de cada equipo supervisó de forma directa durante el levantamiento de forma aleatoria.

### **FORMA DE REALIZAR LA SUPERVISIÓN DE CAPTURA**

Se supervisó de forma directa durante la captura la totalidad de los cuestionarios y la totalidad de las preguntas.

### **CAPTURA Y SUPERVISIÓN DE CAPTURA**

Centro de Investigación, Documentación y Análisis de EL UNIVERSAL Cía. P. N. S.A. de C.V.



## Encuesta. Chon Orihuela y Aureoles, en empate técnico

Carlos Ordóñez | El Universal | Lunes 25 de mayo de 2015

**Aun cuando PRI aventaja 1.2% al abanderado del PRD en la contienda por la gubernatura de Michoacán, de acuerdo con los resultados totales de la encuesta de EL UNIVERSAL, en la intención del voto ambos están empatados con 36%**

Michoacán.— Si las elecciones en Michoacán se hubieran realizado entre el 13 y 17 de mayo los candidatos de la alianza del PRI y PVEM, José Orihuela, y de la alianza PRD, PT, Nueva Alianza y Encuentro Social, Silvano Aureoles, habrían empatado en la contienda por la gubernatura con 36%, según la encuesta en vivienda de EL UNIVERSAL. Los resultados de la encuesta son previos al debate que sostuvieron los candidatos el miércoles 20 de mayo y no reflejan el efecto del debate en la intención de voto.

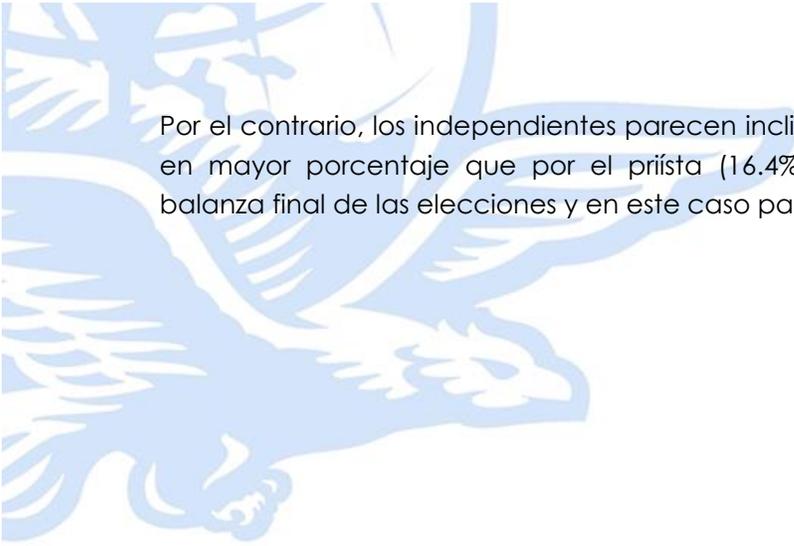
Luisa María Calderón, postulada por el PAN, ocuparía la tercera posición con 22.5% de intención de voto, 13 puntos porcentuales debajo de los punteros. Luis Manuel Antúnez, de Movimiento Ciudadano, registraría 2.6% y María de la Luz Núñez, de Morena, 2.4%.

La evaluación al ex gobernador de Michoacán, Salvador Jara, al ex gobernador Fausto Vallejo y al presidente de México, Enrique Peña Nieto, todos del PRI, registra balance de porcentajes negativos, lo que puede ser tomado en cuenta por los votantes para votar en contra de este partido.

A favor del candidato perredista está que es más conocido por la población tanto en pregunta abierta, como al preguntar si conoce a cada candidato (74%). La candidata panista es la segunda más conocida (69.7%) y en tercera posición está el priísta que suma 63.3%.

Las opiniones positivas también favorecen a los candidatos del PRD (38%) y del PAN (33.3%). El priísta registra 30.2%. Silvano Aureoles del PRD también es considerado más cercano a la gente, preparado, capaz, honesto y genera más confianza frente al candidato priísta.

Lo que permite al candidato priísta empatar al candidato perredista, que es más conocido y mejor valorado que el del PRI, es que el PRI y el PVEM parecen tener un poco más de voto duro partidista en la entidad (16.9%) frente al 15% del PRD, PT, Nueva Alianza y Encuentro Social.



Por el contrario, los independientes parecen inclinarse por el candidato perredista (17.8%) en mayor porcentaje que por el priísta (16.4%). Los independientes suelen inclinar la balanza final de las elecciones y en este caso parecen favorecer al perredista.

**[carlos.ordóñez@eluniversal.com.mx](mailto:carlos.ordóñez@eluniversal.com.mx)**