

**Microbiología**  
**Fisicoquímicos**  
**Cromatografía de gases CG**  
**Cromatografía HPLC**  
**Casos especiales**

<b>Prueba:</b> Determinación de bacterias mesofílicas aerobias.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-092-SSA1-1994 Bienes y Servicios. Método para la cuenta de bacterias aerobias en placa.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de bacterias coliformes totales (vaciado en placa).
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-113-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Método para la cuenta de microorganismos coliformes totales en placa.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de cuenta de hongos y levaduras
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-111-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Método para la cuenta de mohos y levaduras en alimentos.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de Salmonella en alimentos.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-114-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Método para la determinación de Salmonella.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse con Carlos Rangel - Gerente de Laboratorios al Teléfono: 01 (55) 91484315 o bien a través del correo electrónico carlos.rangel@ema.org.mx

L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de S. aureus en alimentos
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-115-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Método para la determinación de S. aureus en alimentos.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de coliformes totales y fecales por filtración de membrana.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-244-SSA1-2008 Equipos y sustancias germicidas para tratamiento doméstico de agua. Requisitos sanitarios. Apéndice normativo B. Determinación de coliformes totales y fecales por filtración de membrana.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de coliformes totales, coliformes fecales y E. Coli
<b>Norma y/o método de referencia:</b> CCAYAC-M-004/11 Método de prueba para la estimación de la densidad microbiana por la técnica de número más probable (NMP), detección de coliformes totales, coliformes fecales y E. Coli.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.Q. Roxana Jacqueline Sandoval Aguirre
<b>Prueba:</b> Determinación de humedad en alimentos
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-116-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Determinación de humedad en alimentos por tratamiento térmico, método de arena y gasa.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo

T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Procedimiento para la determinación de pH en agua para uso y consumo humano.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> Método 4500-H+. pH Value. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Determinación de pH en alimentos y bebidas no alcohólicas.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-F-317-NORMEX-2013.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Determinación de Fluoruros.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-201-SSA1-2015. Productos y servicios. Agua y hielo para

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse con Carlos Rangel - Gerente de Laboratorios al Teléfono: 01 (55) 91484315 o bien a través del correo electrónico carlos.rangel@ema.org.mx

consumo humano, envasado y a granel. Especificaciones sanitarias. Apartado A.3.13. Método potenciométrico y espectrométrico para la determinación de Fluoruros.

**Signatarios autorizados**

Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón

Dr. Vidal Delgado Rizo

T.A. Guillermina Martínez Campos

Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano

Q.T.A Christian Jovanni Salcedo Rangel

Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar

**Prueba:** Determinación de cenizas.

**Norma y/o método de referencia:** NMX-F-607-NORMEX-2013 Determinación de cenizas en alimentos método de prueba.

**Signatarios autorizados**

Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón

Dr. Vidal Delgado Rizo

T.A. Guillermina Martínez Campos

Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano

Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel

Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar

**Prueba:** Determinación de grasa método ROESE GOTLIEB.

**Norma y/o método de referencia:** NOM-086-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.

**Signatarios autorizados**

Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón

Dr. Vidal Delgado Rizo

T.A. Guillermina Martínez Campos

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse con Carlos Rangel - Gerente de Laboratorios al Teléfono: 01 (55) 91484315 o bien a través del correo electrónico carlos.rangel@ema.org.mx

Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Determinación de proteínas en alimentos.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-F-608-NORMEX-2011.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Determinación de extracto etéreo (método soxhlet).
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-F-615-NORMEX-2004 Alimentos- Determinación de extracto etéreo (método soxhlet) en alimentos-método de prueba.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Determinación de Azucares reductores directos y totales.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-086-SSA1-1994 Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales inciso 2.0.
<b>Signatarios autorizados</b>

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse con Carlos Rangel - Gerente de Laboratorios al Teléfono: 01 (55) 91484315 o bien a través del correo electrónico carlos.rangel@ema.org.mx

Q.F.B Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.T.A. Ana Rosa Rosales Serrano
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
<b>Prueba:</b> Determinación del perfil de ácidos grasos.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-F-490-1999-NORMEX. Aceites y grasas-Determinación de la composición de ácidos grasos a partir de C6 por cromatografía de gases.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
L.N. Elizabeth Sanchez Martínez
L.N Martha Rosa Cueto Casillas
<b>Prueba:</b> Determinación de colesterol.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> AOAC Official Method 994.10. Cholesterol in foods – Direct saponification- Gas Chromatographic Method.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
L.N. Elizabeth Sanchez Martinez
L.N. Martha Rosa Cueto Casillas
<b>Prueba:</b> Determinación de carbohidratos por HPLC. (Inulina, Sacarosa, Maltosa, Glucosa, Galactosa, Fructosa, Glicerol, Manitol, Sorbitol, Lactosa, Maltitol).
<b>Norma y/o método de referencia:</b> Método interno basado en la NMX-FF-110- SCFI-2008 inciso 8.2.

<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
L.N. Elizabeth Sanchez Martinez
L.N. Martha Rosa Cueto Casillas
<b>Prueba:</b> Determinación de ácidos grasos cis-y trans.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> AOCS Official Method Ce 1f-96 2009.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
Dr. Vidal Delgado Rizo
L.N. Elizabeth Sanchez Martinez
L.N. Martha Rosa Cueto Casillas
<b>Prueba:</b> Largo del producto en estado fresco
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NMX-FF-025-SCFI-2014 Productos alimenticios no industrializados para consumo humano Chile fresco (Capsicum spp) Métodos de prueba 10.1 - Largo del producto en estado fresco.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
Dr. Vidal Delgado Rizo
<b>Prueba:</b> Determinación de sólidos solubles totales (Grados Brix)
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-188-SCFI-2012. Mango Ataulfo del Soconusco, Chiapas (Mangifera caesia Jack ex Wall)-Especificaciones y métodos de prueba. 8.1 Determinación de sólidos solubles totales (Grados Brix)

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante la ema por este laboratorio, únicamente en los ensayos descritos. Cualquier duda y/o aclaración le agradeceremos comunicarse con Carlos Rangel - Gerente de Laboratorios al Teléfono: 01 (55) 91484315 o bien a través del correo electrónico carlos.rangel@ema.org.mx

<b>Signatarios autorizados</b>
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
Dr. Vidal Delgado Rizo
<b>Prueba:</b> Determinación de la pungencia, como capsaicinoides mayoritarios, en chiles frescos o procesados por cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC).
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NORMA Oficial Mexicana NOM-189-SCFI-2017, Chile habanero de la Península de Yucatán (Capsicum Chinense Jacq.) Especificaciones y métodos de prueba. 12.3 Determinación de la pungencia, como capsaicinoides mayoritarios, en chiles frescos o procesados por cromatografía de líquidos de alta resolución (HPLC).
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.N. Elizabeth Sanchez Martínez
I.Q. Lorena Jiménez Pérez
M. en C. Maria Fernanda Parra Carreón
L.N. Martha Rosa Cueto Casillas
Dr. Vidal Delgado Rizo
<b>Prueba:</b> Análisis de pungencia
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NORMA Oficial Mexicana NOM-189-SCFI-2012, Chile habanero de la Península de Yucatán (Capsicum Chinense Jacq.) Especificaciones y métodos de prueba. 11.2 Análisis de pungencia.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
L.N. Elizabeth Sanchez Martínez
I.Q. Lorena Jiménez Pérez



M. en C. Maria Fernanda Parra Carreón
L.N. Martha Rosa Cueto Casillas
Dr. Vidal Delgado Rizo
<b>Prueba:</b> Medición de la superficie de defectos
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NORMA Oficial Mexicana NOM-189-SCFI-2017, Chile Habanero de la Península de Yucatán (Capsicum Chinense Jacq.)-Especificaciones y métodos de prueba. Inciso 12.1 Medición de la superficie de defectos.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.T.A. Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
Dr. Vidal Delgado Rizo
<b>Prueba:</b> Medición de la superficie de defectos.
<b>Norma y/o método de referencia:</b> NOM-189-SCFI-2012. Chile Habanero de la Península de Yucatán (Capsicum Chinense Jacq.) - Especificaciones y métodos de prueba. 11.1 Medición de la superficie de defectos.
<b>Signatarios autorizados</b>
Q.T.A Christian Jovanni Salcedo Rangel
Q.F.B. Clara Alicia Suárez Rincón
T.A. Guillermina Martínez Campos
Q.F.B. Oswald Miguel Gonzalez Aguilar
Dr. Vidal Delgado Rizo