

LA NORMALIZACIÓN EN EL SECTOR AGUA



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



**EMA VA A TU CASA
TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS, OCTUBRE DE 2011**



Vivir Mejor

NOM-001-CONAGUA-1995, alcantarillado sanitario - hermeticidad.

Sistemas de Especificaciones de



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establecer las condiciones de hermeticidad que deben cumplir los sistemas de alcantarillado sanitario que trabajen a superficie libre.

Campo de Aplicación: Es de observancia obligatoria para los responsables del diseño e instalación de los sistemas de alcantarillado sanitario y los fabricantes de los componentes de los sistemas de alcantarillado sanitario de manufactura nacional y extranjera que se comercialicen dentro del territorio nacional.



Vivir Mejor

NOM-002-CONAGUA-1995, Toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable - Especificaciones y métodos de prueba.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establecer las especificaciones y métodos de prueba que debe cumplir la toma domiciliaria para el abastecimiento de agua potable.

Campo de Aplicación: Es de observancia obligatoria para los responsables de la fabricación y prueba de los elementos que integran la toma domiciliaria, de origen nacional y extranjero que se comercialicen dentro del territorio nacional, así como del proyecto e instalación de dichos elementos.²



Vivir Mejor

NOM-003-CONAGUA-1996, Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establecer los requisitos mínimos de construcción que se deben cumplir durante la perforación de pozos para la extracción de aguas nacionales y trabajos asociados, con objeto de evitar la contaminación de los acuíferos.



Campo de aplicación: Aplica a la construcción de pozos para la extracción de aguas nacionales destinadas a los usos agrícola, agroindustrial, doméstico, acuacultura, servicios, industrial, pecuario, público urbano y múltiples.



La responsabilidad en la aplicación y cumplimiento de la presente Norma corresponde al concesionario o asignatario que realice la construcción de pozos para la extracción de aguas nacionales.



Vivir Mejor

NOM-004-CONAGUA-1996, Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general.

Objetivo: Proteger la calidad del agua en los acuíferos durante los trabajos de mantenimiento, rehabilitación y cierre de pozos, sea en forma temporal o definitiva.

Campo de aplicación: Es aplicable a todos los pozos de exploración, monitoreo o producción que penetren total o parcialmente un acuífero, y que sean destinados a alguno de los usos de extracción de agua clasificados en esta Norma, así como a aquellos que fueron perforados para otros usos, y que han quedado abandonados. Su cumplimiento es exigible a los concesionarios y asignatarios de pozos de extracción de agua y a los dueños de pozos para otros usos, y es independiente del trámite para la concesión o asignación del volumen de aguas nacionales.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Vivir Mejor



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir los fluxómetros para tazas de inodoros y mingitorios con el fin de asegurar el ahorro de agua en su uso y funcionamiento hidráulico.

Campo de aplicación: Es aplicable a fluxómetros de diferentes materiales de manufactura nacional y extranjera que se comercialicen dentro del territorio nacional. Corresponde a los fabricantes y proveedores de los mismos el cumplimiento de la Norma.



Vivir Mejor

NOM-006-CONAGUA-1997, Fosas sépticas prefabricadas - Especificaciones y métodos de prueba.

Objetivo: Establece las especificaciones y métodos de prueba de las fosas sépticas prefabricadas, para el tratamiento preliminar de las aguas residuales de tipo doméstico.

Campo de aplicación: Es aplicable a las fosas sépticas prefabricadas de fabricación nacional o de importación, que se comercialicen dentro del país.

Corresponde a los fabricantes y proveedores el cumplimiento de la norma.



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT



NOM-007-CONAGUA-1997, Requisitos de seguridad para la construcción y operación de tanques para agua.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establece los requisitos de seguridad que deben cumplirse en la construcción y operación de tanques de 3000 m³ de capacidad o mayores, que contengan agua y que se utilicen, en los sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

Campo de aplicación: Es aplicable a los tanques para agua nuevos o existentes dentro del territorio nacional. Corresponde a los concesionarios y asignatarios el cumplimiento de la presente norma.



Vivir Mejor

NOM-008-CONAGUA-1998, Regaderas empleadas en el aseo corporal - Especificaciones y métodos de prueba.

Objetivo: Establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir las regaderas empleadas en el aseo corporal, con el fin de asegurar el ahorro de agua.

Campo de aplicación: Es aplicable a todos los tipos de regaderas existentes en el mercado de fabricación nacional y de importación.

Esta Norma no considera el comportamiento de la regadera eléctrica, en relación con el calentamiento del agua.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Vivir Mejor

NOM-009-CONAGUA-2001, Inodoros para uso sanitario - Especificaciones y métodos de prueba.



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establecer las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir los inodoros, con el fin de asegurar el ahorro de agua en su uso y funcionamiento hidráulico.



Campo de aplicación: Es aplicable a los inodoros de fabricación nacional y a los de importación. Se excluyen las tapas, asientos y partes que no intervengan en su funcionamiento hidráulico, así como las letrinas, sanitarios para vehículos, sanitarios entrenadores y sanitarios que no usen agua. Corresponde a los fabricantes e importadores de los mismos el cumplimiento de la Norma.



NOM-010-CONAGUA-2000, Válvula de admisión y válvula de descarga para tanque de inodoro – Especificaciones y métodos de prueba.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir las válvulas de admisión y las válvulas de descarga que se emplean en los tanques de inodoros, con el fin de asegurar el consumo eficiente del agua.

Campo de aplicación: Es aplicable a las válvulas de admisión y válvulas de descarga que se instalan en los tanques de los inodoros, de fabricación nacional y de importación que se comercialicen en territorio nacional.



Vivir Mejor

NOM-011-CONAGUA-2000, Conservación del recurso agua. Establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.

Objetivo: Establecer el método base para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales y subterráneas, para su explotación, uso o aprovechamiento.



Campo de aplicación: Es de observancia obligatoria para la Comisión Nacional del Agua y para los usuarios que realicen estudios para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Vivir Mejor

NOM-013-CONAGUA-2000, Redes de distribución de agua potable - Especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba.

Objetivo: Establece las especificaciones y el método de prueba, que debe cumplir la red de distribución de agua potable para garantizar su hermeticidad y estanquidad.

Campo de aplicación: Es de observancia obligatoria para los concesionarios y asignatarios de aguas nacionales, así como para el organismo responsable de la prestación del servicio y/o dependencia local responsable de la ejecución del proyecto, de la instalación de redes de distribución de agua potable ya sean nuevas ampliaciones y/o rehabilitaciones y para los fabricantes de los elementos que la integran, de fabricación nacional y/o extranjera que se comercialicen dentro del territorio nacional.



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT



NOM-014-CONAGUA-2003, Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Objetivo: Establece los requisitos que deben cumplir: la calidad del agua, la operación y el monitoreo utilizados en los sistemas de recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.



Campo de aplicación: Es aplicable a obras planeadas de recarga artificial tanto nuevas como existentes, que descarguen aguas residuales tratadas para este propósito y cuya función sea almacenar e incrementar el volumen de agua en los acuíferos, para su posterior recuperación y reúso. Corresponde a los permisionarios del proyecto su cabal cumplimiento.



Vivir Mejor

NOM-015-CONAGUA-2007, Infiltración artificial de agua a los acuíferos - Características y especificaciones de las obras y del agua.



Objetivos:

1.1 Proteger la calidad del agua de los acuíferos.

1.2 Aprovechar el agua pluvial y de escurrimientos superficiales para aumentar la disponibilidad de agua subterránea a través de la infiltración artificial.



Campo de aplicación: Es aplicable en todo el territorio nacional a las personas que ejecuten obras o actividades para la infiltración mediante disposición de aguas pluviales y escurrimientos superficiales al suelo y subsuelo en obras o conjunto de obras que tengan una capacidad mayor a 60 litros por segundo (lps).

Esta Norma por ninguna razón implica una autorización, permiso o concesión para la extracción del agua recargada al acuífero, ni puede ser interpretada en tal sentido.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Vivir Mejor



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Evaluación de la Conformidad en productos y sistemas en NOM s competencia de la CONAGUA”.



Vivir Mejor



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Situación Actual de Organismos de Tercera Parte.



Vivir Mejor

Personas Acreditadas

- **4** Organismos de Certificación de Producto (**ONNCCE, CERTIMEX, CNCP y COMECER**).
- **26** Laboratorios de Prueba y **3** Unidades de Verificación:
 - Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C. (CNCP)
 - COMECOP, S.A. de C.V. Planta: Tizayuca, Hgo.
 - Extrumex, S.A. de C.V. (Planta: Monterrey, N.L).
 - Kohler Sanimex S. de R.L. de C.V
 - Laboratorio de Ingeniería Experimental del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
 - Laboratorio Técnico EPS, S.A. de C.V.
 - Plásticos Rex, S.A. de C.V.
 - Laboratorio de Pruebas Precisión IUSA, S.A. de C.V.
 - Centro Tecnológico del Concreto. Cementos APASCO, S.A. de C.V.
 - Durman Esquivel, S.A: de C.V. (Planta ; Querétaro)
 - Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C.
 - Tubos Flexibles, S.A. de C.V.



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT

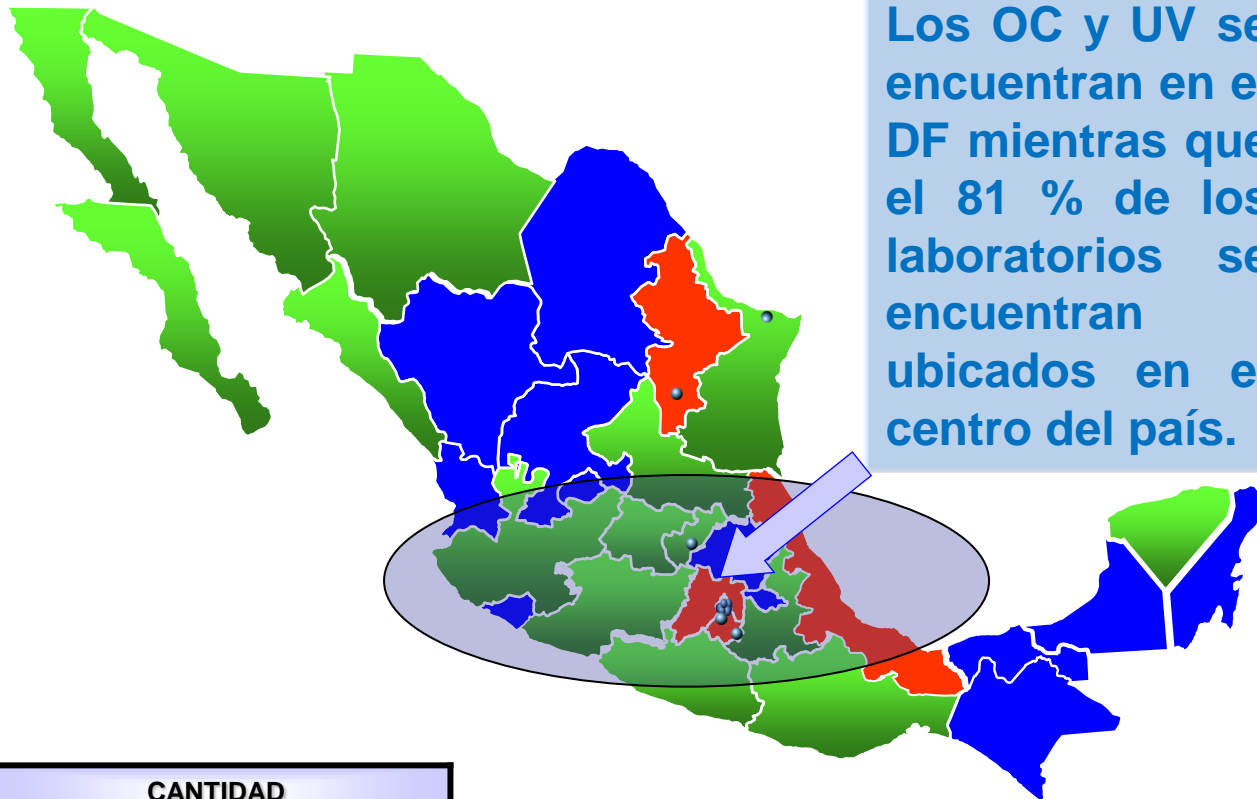


Organismos de certificación, laboratorios de prueba y unidades de verificación para la evaluación de la conformidad de las NOM-CONAGUA



GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT



	CANTIDAD
OCP	4 EN EL DF
UV	2 EN EL DF y 1 EN TAMAULIPAS
LP	26 (DF, ESTADO DE MÉXICO, MONTERREY, LEON, QUERETARO)



Vivir Mejor

Organismos de Tercera Parte



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Organismo de Certificación	Normas Oficiales Mexicanas
Consejo Mexicano de Certificación, A.C. (COMECER)	NOM- 005 -CONAGUA-1996, NOM- 008 -CONAGUA-1998, NOM- 009 -CONAGUA-2001, NOM- 010 -CONAGUA-2000
Certificación Mexicana, S.C. (CERTIMEX)	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 005 -CONAGUA-1996, NOM- 006 -CONAGUA-1997 NOM- 008 -CONAGUA-1998, NOM- 009 -CONAGUA-2001 NOM- 010 -CONAGUA-2000, NOM- 013 -CONAGUA-2000
Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C. (CNCP)	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 005 -CONAGUA-1996, NOM- 006 -CONAGUA-1997 NOM- 008 -CONAGUA-1998, NOM- 009 -CONAGUA-2001 NOM- 010 -CONAGUA-2000, NOM- 013 -CONAGUA-2000
Organismo Nacional de Normalización y Certificación de la Construcción y Edificación, S.C. (ONNCCE)	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 005 -CONAGUA-1996 NOM- 006 -CONAGUA-1997, NOM- 008 -CONAGUA-1998 NOM- 009 -CONAGUA-2001, NOM- 010 -CONAGUA-2000



Vivir Mejor

Organismos de Tercera Parte



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Unidades de Verificación	Normas Oficiales Mexicanas
Compañía de Inspección Mexicana, S.A. de C.V. (CIMEX)	NOM- 001 -CONAGUA-1995 NOM- 002 -CONAGUA-1995
Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C. (CNCP)	NOM- 001 -CONAGUA-1995 NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 003 -CONAGUA-1996 NOM- 004 -CONAGUA-1996
Servicios Técnicos de Verificación e Ingeniería, S. de R.L.MI. (SERTVEING)	NOM- 001 -CONAGUA-1995 NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 013 -CONAGUA-2000



Vivir Mejor

Organismos de Tercera Parte



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Laboratorios de Prueba	Normas Oficiales Mexicanas
Centro de Normalización y Certificación de Productos, A. C. (CNCP)	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 008 -CONAGUA-1998, NOM- 009 -CONAGUA-2001 NOM- 010 -CONAGUA-2000, NOM- 013 -CONAGUA-2000
Extrumex, S. A. de C. V.)	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 013 -CONAGUA-2000
Durman Esquivel, S.A. de C.V. Laboratorio de ensayos Durman.	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 013 -CONAGUA-2000
Amanco México, S.A. de C.V. Cuatitlán Izcalli	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 002 -CONAGUA-1995 NOM- 013 -CONAGUA-2000
Centro Tecnológico del Concreto. Cementos APASCO, S. A. de C. V.	NOM- 001 -CONAGUA-1995
Laboratorio Técnico EPS, S. A. de C. V.	NOM- 001 -CONAGUA-1995, NOM- 013 -CONAGUA-2000
Laboratorio de Ingeniería Experimental Sistema de Aguas de la Ciudad de México	NOM- 005 -CONAGUA-1996, NOM- 008 -CONAGUA-1998 NOM- 009 -CONAGUA-2001, NOM- 010 -CONAGUA-2000
Laboratorio de Pruebas Precisión IUSA, S. A. de C. V.	NOM- 002 -CONAGUA-1995



Vivir Mejor

Organismos de Tercera Parte



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Laboratorios de Prueba	Normas Oficiales Mexicanas
Kohler Sanimex, S. de R. L. de C. V.	NOM- 009 -CONAGUA-2001 NOM- 010 -CONAGUA-2000
Laboratorio de Cemento y de Concreto. Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, A.C.	NOM- 001 -CONAGUA-1995
Compañía Mexicana de Concreto Pretensado, COMECOP, S.A. de C.V.	NOM-001-CONAGUA-1995
Centro de Desarrollo, Educación e Investigación de México, S. A. de C. V.	NOM-001-CONAGUA-1995



Vivir Mejor

Políticas y Procedimientos para Evaluar la Conformidad.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Hoy en día la CONAGUA cuenta con:

- Políticas y procedimientos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas **NOM-001-CONAGUA-1995**, *Sistema de alcantarillado sanitario-Especificaciones de hermeticidad* y **NOM-002-CONAGUA-1995**, *Toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable-Especificaciones y métodos de prueba*”, publicado en el DOF el 22 de julio de 1999.
- Políticas y procedimientos para la evaluación de la conformidad de las normas oficiales mexicanas **NOM-003-CONAGUA-1996**, *Requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos* y **NOM-004-CONAGUA-1996**, *Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos para la extracción de agua y para el cierre de pozos en general*”, publicado en el DOF el 27 de marzo de 2000.



Vivir Mejor



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Avances y Perspectivas



Vivir Mejor

Políticas y Procedimientos para Evaluar la Conformidad (Genéricas)

• Actualmente se cuenta con un proyecto consensuado y aprobado por el grupo de trabajo denominado *“Políticas y procedimientos para la evaluación de la conformidad de productos y sistemas sujetos al cumplimiento de normas oficiales mexicanas con siglas CONAGUA, competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la Comisión Nacional del Agua”*., este proyecto fue publicado en el DOF el pasado 6 de octubre de 2011 para su consulta pública.

Objetivo: Establece las políticas y los procedimientos a aplicar por la autoridad o por terceros debidamente acreditados y aprobados, para determinar el grado de cumplimiento de las NOM-CONAGUA.

Observancia: Obligatorio, para la CONAGUA así como para las unidades de verificación, organismos de certificación y laboratorios de prueba, que evalúen el grado de cumplimiento con las NOM-CONAGUA.



GOBIERNO
FEDERAL

SEMARNAT



Vivir Mejor

Políticas y Procedimientos para Evaluar la Conformidad

- Documento normativo que concentra las 12 NOM-CONAGUA, tanto de producto (OCP, LP, UV), como de sistemas o instalaciones hídricas (UV). (Normatividad vigente 2 PEC para 4 normas).
- Contempla el uso de los Acuerdos de Reconocimiento Muto (ARM) entre personas acreditadas internacionalmente, da la opción de evaluar la conformidad con normas internacionales (ISO e IEC).
- 4 opciones para evaluar la conformidad, (normatividad vigente solo contempla dos opciones, la 2 y la 3):
- Con el nuevo proyecto sería por uno, dos, tres años o indefinidos.
- Sello “GRADO ECOLÓGICO”



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



Vivir Mejor

Agenda del Agua 2030



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



**MÉXICO
2010**
Bicentenario
Independencia Centenario
Revolución

Todas las aguas municipales tratadas

Todos los ríos y lagos sin basura

Fuentes de contaminación difusa bajo control

Todas las aguas industriales tratadas

Suburbios urbanos conectados a redes

Localidades rurales con agua potable

Organismos operadores funcionando eficientemente



Toda la superficie de riego tecnificada

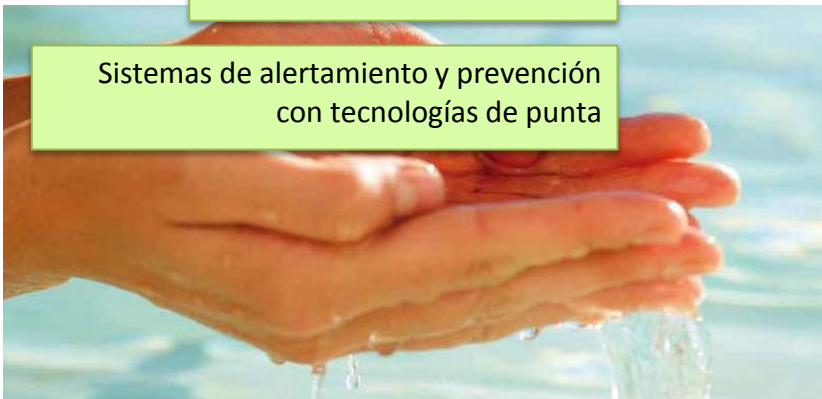
Cuencas autoadministradas

Todas las aguas tratadas se reutilizan

Todos los acuíferos en equilibrio

Eficaz ordenamiento territorial

Zonas inundables libres de asentamientos humanos



Sistemas de alertamiento y prevención con tecnologías de punta



Vivir Mejor

Queremos heredar un México...



**GOBIERNO
FEDERAL**

SEMARNAT



**MÉXICO
2010**
Bicentenario
Independencia Centenario
Revolución

- ☞ Con ríos limpios y cuencas en equilibrio.
- ☞ Con cobertura universal de agua potable.
- ☞ Con asentamientos seguros frente a inundaciones.



Vivir Mejor



CONAGUA

Comisión Nacional del Agua

LIC. GUILLERMO DE CARCER CHRISTLIEB

guillermo.decarcer@conagua.gob.mx