



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

**¿Tiene Ud.
observaciones a estos
Proyectos de Normas
Técnicas Peruanas y/o
Textos Afines?**

**Calidad que
deja huella**

El Instituto Nacional de Calidad, a través de la Dirección de Normalización, en su calidad de autoridad competente en materia de Normalización, invita a los interesados a presentar observaciones, de ser el caso y con la justificación técnica respectiva, a los Proyectos de Normas Técnicas Peruanas y/o Textos Afines que han elaborado los siguientes Comités:

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE ALIMENTOS IRRADIADOS	** PNTP-ISO/ASTM 51818:2018	Práctica para la dosimetría en una instalación de haces de electrones para el procesamiento por irradiación a energías entre 80 y 300 keV	<p>Esta práctica comprende los procedimientos dosimétricos a seguir en la calificación de la instalación, operación y del desempeño (CI, CO, CD) y el procesamiento de rutina en las instalaciones de haz de electrones para garantizar que el producto ha sido tratado con un rango aceptable de dosis absorbidas. También se discuten otros procedimientos relacionados con CI, CO, CD y el procesamiento rutinario del producto que pueden influir en las dosis absorbidas.</p> <p>El rango de energía del haz de electrones comprendido en esta práctica es entre 80 keV y 300 keV, generalmente denominado como baja energía.</p> <p>La dosimetría es solo un componente de un programa de aseguramiento de calidad total para una instalación de irradiación. Se pueden requerir otras medidas para aplicaciones específicas como la esterilización de dispositivos médicos y la conservación de alimentos.</p>
COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE CACAO Y CHOCOLATE	** PNTP-ISO 2451:2018	Granos de cacao. Especificaciones y requisitos de calidad	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece los requisitos, clasificación, muestreo, métodos de ensayo, empaque y rotulado para los granos de cacao.</p> <p>Recomendaciones relativas al almacenamiento y desinfección son dadas como una guía en los Anexos G y H respectivamente. El Anexo I tiene una finalidad meramente informativa y establece un procedimiento de muestreo para el análisis preliminar de calidad que puede ser adoptado por acuerdo de todas las partes interesadas.</p>
	** PNTP-CODEX STAN 105:2018	NORMA PARA EL CACAO EN POLVO (CACAOS) Y LAS MEZCLAS SECAS DE CACAO Y AZÚCARES	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana es aplicable al cacao en polvo (cocoa) y a las mezclas de cacao y azúcares con destino al consumo directo.</p>

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD	** PNTD-ISO/IEC 17021-2:2018	Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión. Parte 2: Requisitos de competencia para la auditoría y la certificación de sistemas de gestión ambiental	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana especifica requisitos de competencia adicionales para el personal involucrado en el proceso de auditoría y certificación para Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y complementa los requisitos existentes de la Norma ISO/IEC 17021-1.
	** PETD-ISO/IEC TS 17021-7:2018	Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión. Parte 7: Requisitos de competencia para la auditoría y la certificación de sistemas de gestión de la seguridad vial	Este Proyecto de Especificación Técnica Peruana complementa los requisitos existentes de la Norma ISO/IEC 17021:2011. Incluye requisitos de competencia específicos para el personal involucrado en el proceso de certificación de sistemas de gestión de la seguridad vial (SV).
COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	** PNTD 214.061:2018	AGUAS RESIDUALES. Cámara de muestreo de aguas residuales no domésticas que se descargan en la red de alcantarillado. Requisitos	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana especifica los requerimientos y características técnicas para la ubicación y/o construcción de la cámara de muestreo y es aplicable para aguas residuales no domésticas que se descargan en la red de alcantarillado público.
COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE CERRADURAS	** PNTD 259.300:2018	CERRADURAS. Cerraduras mecánicas. Clasificación, términos y definiciones	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana especifica la clasificación de las cerraduras mecánicas, así como los términos y definiciones que se emplean para identificar a sus principales mecanismos, componentes, partes, elementos y accesorios. Este Proyecto de Norma Técnica Peruana es aplicable a las siguientes clases de cerraduras: a) cerraduras de sobreponer; b) cerraduras de embutir; c) cerraduras cilíndricas; d) cerraduras tubulares; e) cerraduras antipánico; f) candados; y g) porta cilindros.
	** PNTD 259.301:2018	CERRADURAS. Cerraduras mecánicas y contrafrentes. Requisitos y métodos de ensayo	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana especifica los requisitos y métodos de ensayo relativos a la durabilidad, resistencia, seguridad, y funcionamiento de cerraduras y sus contrafrentes accionados mecánicamente: a) para su uso en puertas en diversas edificaciones; b) para su uso en puertas resistentes al fuego/estancas al humo de sectorización que incorporan dispositivos para el cierre de la puerta, de forma que

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
			<p>permitan que estas puertas cierren de forma segura y así se consiga su cierre automático en caso de incendio; y</p> <p>c) para su uso en puertas bloqueadas resistentes al fuego para mantener la integridad frente al fuego del conjunto de la puerta.</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana es aplicable a las cerraduras y sus contrafrentes que se fabrican y comercializan de forma completa por un único fabricante o fabricados por más de un fabricante, o montados a partir de componentes fabricados por más de un fabricante y diseñados para usarse conjuntamente.</p>
<p>COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE AGREGADOS, CONCRETO, CONCRETO ARMADO Y CONCRETO PRETENSADO</p>	<p>** PNTP 339.187:2018</p>	<p>CONCRETO. Método de ensayo para determinar la densidad, absorción y porcentaje de vacíos en el concreto endurecido</p>	<p>El presente Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método de ensayo para la determinación de la densidad, porcentaje de absorción, y porcentaje de vacíos en el concreto endurecido y se aplica para establecer los datos requeridos para conversiones entre masa y volumen de concreto.</p> <p>Puede utilizarse para determinar la conformidad con las especificaciones de concreto y para mostrar las diferencias entre un punto y otro dentro de una masa de concreto.</p>
	<p>** PNTP 339.193:2018</p>	<p>CONCRETO. Método de ensayo para determinar la resistencia relativa a la adherencia entre las capas de concreto endurecido compactado con rodillo (ensayo de carga puntual)</p>	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método de ensayo destinado a especímenes de concreto compactado con rodillo y cubre la determinación de la adherencia relativa entre las capas de concreto compactado con rodillo u otro concreto endurecido construido en forma de múltiples capas. Este PNTP es aplicable a todos los tipos de concreto construidos con rodillos en capas sucesivas donde la altura total es suficiente para alcanzar el mínimo espécimen de longitud y diámetro de la muestra de este método de ensayo. Este método de ensayo no es aplicable para obtener la resistencia a la tracción del material ensayado.</p>
	<p>** PNTP 339.194:2018</p>	<p>CONCRETO. Métodos de ensayo para determinar la consistencia y densidad del concreto compactado con rodillo usando la mesa de vibración</p>	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método de ensayo para determinar la consistencia del concreto usando una mesa vibratoria y una sobrecarga y la densidad de la muestra de concreto consolidado. Este método de ensayo se aplica al concreto recién mezclado, preparado tanto en el laboratorio como en el campo, que tiene un agregado de tamaño máximo nominal de 50 mm (2 pulg) o menos. Si el tamaño máximo nominal del agregado es mayor a 50 mm (2 pulg), el método de ensayo es aplicable sólo cuando se realiza en la fracción que pasa el tamiz de 50 mm (2 pulg) con el agregado más grande que se elimina de acuerdo con Practica C172.</p>
	<p>** PNTP 339.195:2018</p>	<p>CONCRETO. Método para elaborar concreto compactado con rodillo en moldes cilíndrico usando la mesa de vibración</p>	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el procedimiento para elaborar especímenes cilíndricos para ensayos en concreto cuando no es aplicable el procedimiento estándar de apisonado y vibración interna descrito en la NTP 339.033. Este PNTP se aplica a las mezclas frescas de concreto, preparadas en laboratorio y en el campo, teniendo el agregado un tamaño nominal máximo de 50 mm (2 pulg) o menos. Si el tamaño nominal máximo es mayor que 50 mm, la práctica sólo es aplicable a la fracción que pasa la malla de 50 mm y donde los agregados mayores de 50 mm se eliminan de conformidad con la</p>

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
			NTP 339.036. Esta práctica, prevista para su uso en ensayos de concreto compactado con rodillo, puede ser aplicable para otros tipos de ensayos de concreto como: grava – cemento tratado y mezclas similares a suelo-cemento.
	** PNTP 339.196:2018	CONCRETO. Método para moldear cilindros de concreto compactado con rodillo, usando un martillo vibratorio	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el moldeo de especímenes cilíndricos de concreto para ensayos cuando no son practicables los procedimientos estándar de apisonado y vibración interna, descritos en las NTP 339.033 y PNTP 339.195. Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a las mezclas frescas de concreto, preparadas en laboratorio y en el campo. La mezcla fresca de concreto es colocada en moldes cilíndricos usando un martillo vibratorio equipado con una varilla y un disco circular.
	** PNTP 339.205:2018	CONCRETO. Método de ensayo para determinar la rigidez en flexión y resistencia en fractura inicial del concreto con fibras de refuerzo (usando vigas con cargas en el tramo central)	Este Proyecto Norma Técnica Peruana establece la evaluación del desempeño de los parámetros de rigidez derivados del concreto con fibras de refuerzo en término de áreas bajo la curva carga-deflexión obtenido por ensayar una viga simple que soporta cargas en el tramo central. NOTA 1: Las rigideces determinadas significan una indicación de la capacidad de absorción de energía del espécimen de ensayo, consecuentemente estos valores dependen de las características geométricas del espécimen y del sistema de cargas. El método de ensayo establece la determinación de los índices de rigidez que identifica el comportamiento del material. Estos índices son determinados según criterio de deflexión especificado. Los factores de resistencia residual que representan el promedio de cargas en post-fractura, sobre un intervalo de deflexión especificado, expresado como un porcentaje de carga en fractura inicial, son derivados de estos índices. NOTA 2: Los valores de los índices se pueden incrementar por un alineamiento preferencial de las fibras paralela al eje longitudinal de la viga. Sin embargo. Los valores de los índices parecen ser independientes de la geometría del espécimen y variables del ensayo.
	** PNTP 400.039:2018	AGREGADOS. Índice de alargamiento del agregado grueso. Método de ensayo	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método para determinar el índice de alargamiento del agregado grueso Las partículas del agregado son clasificadas como alargadas cuando tienen una longitud (mayor dimensión) superior a 1,8 del promedio de la medida de la malla usada para determinar la fracción de la medida en la cual la partícula pasa. El índice de alargamiento se basa en la separación de las partículas alargadas y expresando su peso como porcentaje del peso de la muestra ensayada. El ensayo no se aplica a los materiales que pasan la malla de 6,30 mm o quedan retenidos sobre la malla de 50,0 mm en el ensayo de tamizado.

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
	** PNTP 400.040:2018	AGREGADOS. Método de ensayo para determinar partículas chatas, partículas alargadas o partículas chatas y alargadas en agregado grueso	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece la determinación de los porcentajes de partículas chatas, partículas alargadas o partículas chatas y alargadas en agregados gruesos. Se presentan en esta norma dos métodos, el Método A y el Método B. El Método A es un reflejo del procedimiento original desarrollado antes de Superpave y está diseñado para todas las aplicaciones que no sean Superpave. El Método B es una comparación de la dimensión máxima de la partícula con la dimensión mínima de la partícula y está diseñado para usarse con las especificaciones Superpave.</p> <p>Este PNTP se aplica a las mezclas de concreto preparadas en el laboratorio y en el campo.</p>
COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN DE CEMENTOS, CALES Y YESOS	** PNTP 334.004:2018	CEMENTOS. Ensayo en autoclave para determinar la estabilidad de volumen	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método de ensayo para determinar la expansión de especímenes prismáticos en pastas de cemento endurecido al ser sometidas al tratamiento de autoclave según este método.</p> <p>Este PNTP se aplica al cemento hidráulico con el propósito determinar la posibilidad de una expansión potencial causada por la hidratación de la cal libre, CaO, o del óxido de magnesio, MgO, o de ambos.</p> <p>NOTA 1: Se ha informado que las puzolanas que contienen cuarzo de grano fino causan una expansión excesiva en condiciones de prueba en autoclave debido a la reacción de álcali-sílice que no ocurrirá en condiciones normales de servicio. Cuando se produce una expansión excesiva de la pasta que contiene puzolanas, se recomienda investigar (véase ASTM C856) para evidenciar de reacción de álcali-sílice.</p>
	** PNTP 334.104:2018	CEMENTO. Puzolana natural cruda o calcinada y ceniza volante para uso en concreto. Requisitos	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece los requisitos para la puzolana natural cruda o calcinada y ceniza volante empleadas como adición mineral en concreto donde se requiere de su acción puzolánica o cementosa, o ambas, si se desea, o donde se requiere de otras propiedades normalmente atribuidas a cenizas volantes o puzolana, o donde se quiere alcanzar ambos propósitos.</p> <p>NOTA 1: Los materiales finamente divididos pueden extender una reducción el contenido de aire incorporado en el concreto. Por tanto, si se agregan cenizas volantes o puzolana natural a algún concreto que se le ha especificado aire incorporado, se deberían tomar medidas para asegurar que se mantiene el contenido de aire especificado sea mediante ensayos de contenido de aire y mediante el empleo de aditivo incorporador de aire adicional o mediante el uso de una adición incorporador de aire en combinación con el cemento Portland con aire incorporado.</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica en la evaluación de las puzolanas naturales o calcinada y ceniza volante con el propósito de utilizarlas como adición mineral en el cemento y/o concreto.</p>

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
	** PNTP 334.121:2018	CEMENTOS. Método de ensayo para exudación de pastas de cemento y morteros	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método de ensayo para determinar las características de exudación de pastas de cemento y mortero. Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a pastas de cemento y mortero.
	** PNTP 334.131:2018	CALIZAS, CAL VIVA Y CAL HIDRATADA. Métodos para el análisis químico	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana PNTP establece los métodos de ensayo para el análisis químico y se aplica a la caliza de alto contenido de calcio, caliza dolomítica, la cal viva y cal hidratada (véase nota). Estos métodos de ensayo se clasifican como estándar (preferido) o alternativo (opcional). NOTA: estos métodos de ensayo se pueden aplicar a otros materiales calcáreos si se toman medidas para compensar las interferencias conocidas. Los métodos de ensayos estándar son los que emplean procedimientos analíticos gravimétricos o volumétricos y son por lo general requeridos para la determinación de los requisitos químicos que se solicita en el acuerdo contractual entre el comprador y vendedor.
	** PNTP 334.149:2018	CALES. Cal hidratada para acabados. Requisitos	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece los requisitos de dos tipos de cal hidratada y se aplican para acabados que son adecuados para su uso en la capa de base, en la segunda capa y en acabados de enlucidos, para estuco, para mortero y como una adición del concreto de cemento Portland. Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a dos tipos de cal hidratada para acabados y son comercializados bajo este PNTP siendo designados como sigue: Tipo N: Cal hidratada normal para acabados. Tipo S: Cal hidratada especial para acabados. NOTA 1: La cal hidratada normal para acabados, Tipo N, se diferencia de la cal hidratada especial para acabados, Tipo S, en que para el hidrato Tipo N no se especifica limitación en la cantidad de óxidos sin hidratar, por su menor contenido de óxidos de calcio y magnesio y porque el requerimiento de plasticidad es determinado después de remojar durante 16 horas a 24 horas.
	** PNTP 334.150:2018	CALES. Puzolanas para su uso con cal en la estabilización de suelos. Requisitos y métodos de ensayo	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece los requisitos y los métodos de ensayo y se aplica a puzolanas para su uso con cal en morteros plásticos, mezclas no plásticas y otras mezclas que influyen en la reacción puzolánica con la cal requerida para la estabilización del suelo. La evaluación de las puzolanas que contienen cal disponible, se tiene en consideración. Las puzolanas en mención incluyen puzolanas artificiales y puzolanas naturales, tales como diatomita y pumicita, en estado crudo o calcinado y son aplicadas para su uso en la estabilización de suelos.
	** PNTP 334.151:2018	CEMENTOS. Método de ensayo para la determinación de la expansión compensada	Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece la determinación de los cambios de longitud y se aplica al mortero de cemento expansivo, mientras está

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
		del mortero de cemento expansivo	<p>bajo restricción, debido al desarrollo de fuerzas internas resultantes de la hidratación de cemento.</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a morteros de cemento expansivo.</p>
	** PNTP 334.153:2018	CEMENTOS. Polímeros modificadores en polvo y látex para concreto y mortero de cemento Portland. Requisitos	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece los requisitos de desempeño para los polímeros en polvo y látex cuando son utilizados como modificadores en concreto y mortero de cemento Portland para mejorar la adhesión y reducir la permeabilidad (véase Nota 1)</p> <p>Los criterios de desempeño están basados en ciertos cambios de propiedades que son logrados mediante el uso del polímero modificador comparado con el concreto o mortero de referencia (Véase NTP 334.154).</p> <p>Los productos envasados de mortero patentados, no están incluidos en este PNTP. Además, esta especificación solo cubre los materiales contenidos en las mezclas de referencia o de ensayos enumeradas en los métodos de ensayo de la NTP 334.154.</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica al concreto y mortero de cemento Portland, cuando se utilizan polímeros modificadores en polvo y látex.</p>
	** PNTP 334.154:2018	CEMENTOS. Método de ensayo para evaluar los polímeros modificadores en polvo y látex para uso en concreto y mortero de cemento Portland	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece métodos de ensayo que proporciona un medio para determinar el efecto de agregar los polímeros modificadores en polvo y látex a mezclas de referencia de concreto o mortero.</p> <p>La mayoría de las secciones de los métodos de ensayo de las Normas Técnicas Peruanas para mortero y concreto de cemento Portland aplican a la preparación y ensayo de especímenes elaborados con polímeros modificadores. Sin embargo, hay algunas excepciones, en particular en el curado, que requieren procedimientos especiales con la finalidad de desarrollar propiedades inherentes a los polímeros modificadores. Este PNTP abarca estas excepciones.</p> <p>Para el ensayo de especímenes de concreto y morteros modificados con polímeros, los procedimientos en este proyecto de norma reemplazan a aquellos que son referidos en los métodos de ensayo de las Normas Técnicas Peruanas. Estos métodos de ensayo no son aplicables para mortero y concretos envasados secos.</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a los métodos de ensayo que son usados para desarrollar datos para la comparación de los requisitos de la NTP 334.153. Los procedimientos normalizados son utilizados para comparar las propiedades de los especímenes elaborados de mezclas de ensayo de concreto o mortero modificado con polímeros con las propiedades de los especímenes elaborados con las mezclas de referencia. Estos métodos de ensayo no tienen la intención de simular las condiciones de trabajo.</p>

CTN y SC	CÓDIGO	TÍTULO	OBJETO Y/O CAMPO DE APLICACIÓN
	** PNTP 334.161:2018	CEMENTOS. Determinación del calor de hidratación de cementos. Método semiadiabático	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece un método de medida del calor de hidratación de los cementos mediante calorímetro semiadiabático, también conocido como método de Langavant. El propósito del ensayo es la medida continua del calor de hidratación del cemento durante los primeros días. El calor de hidratación se expresa en julios por gramo de cemento.</p> <p>NOTA 1: En la Norma Europea EN 196-8 se describe un procedimiento alternativo, llamado método por disolución. Ambos procedimientos pueden emplearse independientemente.</p> <p>NOTA 2: Se ha demostrado que la correlación óptima entre los dos métodos se obtiene a las 41 h para el método semiadiabático (Véase este PNTP) comparado con 7 días para el método del calor de disolución (Véase la Norma Europea EN 196-8).</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a todos los cementos y conglomerantes hidráulicos, cualquiera que sea su composición química, con la excepción de los cementos de fraguado rápido.</p>
	** PNTP 334.162:2018	CEMENTOS. Método de ensayo para determinar el contenido de cromo (VI) soluble en agua en cemento	<p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana establece el método de referencia para determinar el cromo (VI) soluble en agua contenido en el cemento.</p> <p>El método consta de dos partes, un procedimiento de extracción y otro de análisis del extracto filtrado. Se pueden utilizar otros procedimientos instrumentales para el análisis del extracto filtrado siempre que se haya probado que están calibrados con el análisis del extracto filtrado usando el procedimiento de referencia. En caso de disputa, solamente se utilizará el método de referencia.</p> <p>Este Proyecto de Norma Técnica Peruana se aplica a los cementos, se puede emplear más ampliamente siempre que se verifique producto a producto. En el Anexo A se encuentra información que debe tenerse en cuenta en la aplicación de este PNTP para determinar el contenido de cromo (VI) del cemento en los preparados que contienen cemento.</p>

** 60 días calendario

Estos Proyectos de Normas Técnicas y/o Textos Afines estarán a disposición del público interesado para su consulta por un periodo de (**) 60 días calendario contados a partir de la fecha de publicación de este aviso. Para efectos de ello podrá contactar con el Centro de Información y Documentación del Instituto Nacional de Calidad sito en Calle Las Camelias 817, San Isidro al teléfono 640-8820 anexo 2222 o dirigirse al correo electrónico cid@inacal.gob.pe .

Durante el citado período, las observaciones se podrán entregar según el formato adjunto, en sobre cerrado dirigido a la Dirección de Normalización indicando el código del Proyecto de Norma Técnica Peruana y/o Textos Afines en la mesa de partes del Instituto Nacional de Calidad sito en Calle Las Camelias 817, San Isidro de Lunes a Viernes de 8:30 a 16:30 horas o a través de correo electrónico a discusionpublica@inacal.gob.pe , indicando en el asunto el código del Proyecto de Norma Técnica Peruana y/o Texto Afin.

Formato de opinión

Nombre:

Fecha:

Entidad:

Código	Título	Capítulo / Subcapítulo	Observaciones	Justificación	Propuestas de texto



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad
Normalización

Viernes, 03 de agosto de 2018