



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

LISTA DE NORMATIVAS, LEYES, REGLAMENTOS Y CRITERIOS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE LA UNAH APLICADOS POR LA SEAPI

Normas mínimas recomendables de diseño y construcción, garantizando la funcionabilidad, seguridad, estabilidad y confort para cada diseño de espacios urbanos y edificaciones. El desarrollo constructivo de un proyecto debe cumplir con las normativas vigentes a nivel nacional e internacional aplicables a cada área.

1. DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

a. **Arquitectura y urbanismo**

- Código de Construcción de Honduras (CCH) – Edición 2012
Colegio de Arquitectos de Honduras
International Code Council, Inc.
- Reglamento de la Zonificación, Obras y Uso del Suelo en el Distrito Central, 2014.

b. **Accesibilidad**

- Ley de Equidad y Desarrollo Integral para las Personas con Discapacidad. Decreto No.160 – 2005
- Manual de Accesibilidad y Diseño Universal. Fundación Hondureña de Rehabilitación e Integración del Limitado FUHRIL
- Guía UNIT-ISO-IEC 71:2004. Directrices para que el desarrollo de las normas tenga en cuenta las necesidades de las personas mayores y las personas con discapacidad.
- Instituto Uruguayo de Normas Técnicas: UNIT 200-2013; UNIT 906-2009; UNIT ISO 9999-2011; UNIT ISO 21542-2011; UNIT – NM 313-2007
- Guía Operativa de Accesibilidad para Proyectos de Desarrollo Urbano con Criterios de Diseño Universal. Banco Interamericano de Desarrollo 2004

c. **Referencias Bibliográficas:**

- Arte de Proyectar en Arquitectura, Ernst Neufert
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Alfredo Plazola Cisneros
- Normativa Hospitalaria Organización Mundial de la Salud OMS
- Guía de Acabados Interiores para Hospitales, Ecuador
- Normativa Internacional de Arquitectura y Criterios de diseño
- Normativa de la Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria SENASA

d. **Referencias en línea:**

- Investigación de normativa nacional de acuerdo a las especialidades requeridas por proyecto.
- Investigación de normativa internacional de acuerdo a las especialidades requeridas por proyecto.
- Investigación de tipos de acabados, materiales, equipo y otros.



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

2. DISEÑO ESTRUCTURAL

La normativa técnica a utilizar para la proyección de cualquier estructura deberá basarse en primera instancia en el Código Hondureño de la Construcción CHOC-08. En caso que se requieran alcances no contemplados en dicha norma técnica o que se requiera alguna actualización, será posible utilizar como referencia técnica los siguientes documentos o estandarizaciones:

- Código Hondureño de la Construcción, CHOC-08
- Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary, ACI 318-19
- Code Requirements for Assessment, Repair, and Rehabilitation of Existing Concrete Structures and Commentary, ACI 562-19
- Steel Construction Manual, AISC, 15th Ed.
- Seismic Design Manual, AISC, 3rd. Ed.
- Prequalified Connections, ANSI/AISC 358-16
- Specification for Structural Steel Buildings (ANSI/AISC 360-16)
- Seismic Provision for Structural Steel Buildings (ANSI/AISC 341-16)
- Especificación estándar ASTM C150M-20 para cemento Portland
- Especificación estándar ASTM C595M-20 para cementos hidráulicos mezclados
- Especificación estándar ASTM C845M-18 para cemento hidráulico expansivo
- Especificación de rendimiento estándar ASTM C1157M-20 para cemento hidráulico
- Especificación estándar ASTM A615M-20 para barras de acero al carbono lisas y deformadas para refuerzo de concreto
- Especificación estándar ASTM A706M-16 para barras de acero de baja aleación deformadas y lisas para refuerzo de concreto.
- Especificación estándar para alambre de acero al carbono y refuerzo de alambre soldado, liso y deformado, para hormigón ASTM A1064M-18a
- Especificación estándar para alambre de acero al carbono y refuerzo de alambre soldado, liso y deformado, para hormigón ASTM A1064M-18a
- Especificación estándar ASTM A36M-19 para acero estructural al carbono
- Especificación estándar ASTM A572M-18 para acero estructural de columbio-vanadio de baja aleación de alta resistencia
- Especificación estándar ASTM A99M-20 para formas de acero estructural
- Especificación estándar ASTM A53M-20 para tuberías, acero, negro y sumergido en caliente, recubrimiento de zinc, soldado y sin costura
- Especificación estándar ASTM A500M-20 para tuberías estructurales de acero al carbono sin costura y soldadas en frío en rondas y formas
- Especificación estándar ASTM A501M-14 para tubería estructural de acero al carbono sin costura y soldada en caliente
- Minimum Design Load and Associated Criteria for Buildings and Other Structures, ASCE7-16
- Structural Welding Code-Steel, AWS D1.1-2020
- Structural Welding Code-Sheet Steel, AWS D1.3-2018
- Structural Welding Code-Reinforcing Steel Bars, AWS D1.4-2018
- Structural Welding Code-Guide for Strengthening and Repairing Existing Structures, AWS D1.7-2020.



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

3. DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

a. República de Honduras

- Ley General de la Industria Eléctrica. (LGIE)
- Reglamento de la Ley General de la Industria Eléctrica
- Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables.
- Reforma a la Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables.
- Reglamento de Tarifas.
- Reglamento para el cálculo de Tarifas Provisionales.
- Reglamento de Servicio Eléctrico de Distribución.

b. Comisión Reguladora de Energía Eléctrica

- Norma Técnica de Calidad de Distribución
- Norma Técnica de Calidad de la Transmisión.
- Norma Técnica del Mercado de Oportunidad.
- Norma Técnica para el pago y liquidación de la Tasa de Regulación.
- Norma Técnica de Liquidación del Mercado Eléctrico de Oportunidad.
- Norma Técnica de Mantenimientos.
- Norma Técnica de Programación de la Operación
- Norma Técnica de Medición Comercial.

c. Sociedad de Ingeniería de Iluminación (IES)

- RP-3-20 Práctica Recomendada: Iluminación de Instalaciones Educativas
- G-1-16 Guía de seguridad para personas, propiedades e infraestructura crítica.
- RP-29-20 Práctica Recomendada: Iluminación de Hospitales y Centros Sanitarios.
- RP-1-20 Práctica recomendada: iluminación de espacios de oficina.
- RP-6-20 Práctica recomendada: Iluminación de áreas recreativas y deportivas.
- d) Asociación Nacional de Protección Contra Fuego (NFPA)
- NFPA 70 Código Eléctrico Nacional
- NFPA 12 Sistemas Extintores de Dióxido de Carbono
- NFPA 99 Centros de Salud
- NFPA 780 Estándar para la instalación de sistemas de pararrayos

d. Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE)

- IEEE 1015 Práctica recomendada por IEEE para Aplicado a interruptores automáticos de bajo voltaje utilizados en industrias y Sistemas de energía comercial.
- IEEE 446 Práctica recomendada por IEEE para sistemas de energía de emergencia y de reserva para aplicaciones industriales y comerciales.
- IEEE 241 Práctica recomendada por IEEE para sistemas de energía eléctrica en edificios comerciales
- IEEE 142 Conexión a tierra de sistemas eléctricos industriales y comerciales

e. Comisión Electrotécnica Internacional (IEC)

- IEC 62305 estándar de protección contra rayos



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

f. **Asociación Española de Normalización (UNE)**

- UNE-EN 62305-1 Protección contra el rayo
- UNE-EN 81-50 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores.
- UNE-EN 81-70 Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad.

g. **Organización Internación de Estandarización ISO**

- ISO 50001, Sistemas de Gestión Energético.
- ISO 1400001, Sistemas de Gestión Ambiental

h. **Agencia de Protección Ambiental (EPA)**

- Tier 1-3 Normas de emisiones de motores diésel para uso fuera de carretera

4. DISEÑO DE INSTALACIONES MECÁNICAS

a. Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la República de Honduras.

b. ASHRAE-Sociedad Americana de Aire Acondicionado, Refrigeración y Calefacción

- Estándar 15- Seguridad en los Sistemas de Refrigeración.
- Estándar 34- Designación y Clasificación de Seguridad de los Refrigerantes.
- Estándar 55- Condiciones Térmicas para la ocupación humana.
- Estándar 62.1- Ventilación para una calidad aceptable de aire en el interior.
- Estándar 90.1- Estándar de energía en edificios.

c. SMACNA-Asociación Nacional de Contratistas de Aire Acondicionado y Lámina Metálica (EEUU)

d. NFPA-Agencia Nacional de Protección Contra Incendios (EEUU)

- NFPA 10- Estándar para Extintores Portátiles Contra Incendio
- NFPA 13- Estándar para la instalación de sistemas de rociadores.
- NFPA 14- Estándar para la instalación de tubería vertical y sistemas de manguera.
- NFPA 20- Estándar para la instalación de bombas estacionarias para protección contra incendios.
- NFPA 24- Estándar para Red Privada
- NFPA 25- Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas contra incendio.
- NFPA 54- Código Nacional de Gas
- NFPA 58- Código para gas licuado de petróleo.
- NFPA 99- Estándar para facilidades del Área de La Salud
- NFPA 99C- Estándar en sistemas de Gas y Vacío

e. ASME Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos

- ASME A17.1- Código de seguridad para ascensores y escaleras mecánicas.

f. RITE-Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios y sus instrucciones Complementarias

g. CAGI- Instituto de Aire Comprimido y Gas



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

5. DISEÑO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

- a. Normas de Diseño y Construcción de Sistema Hidrosanitario del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados SANAA.

6. NORMATIVA AMBIENTAL

Se presentación a continuación la normativa ambiental que regula el manejo sostenible de los componentes ambientales, durante el diseño de un proyecto de infraestructura.

a. Regulaciones relacionadas al recurso Ambiente

NORMA	OBJETIVO
Constitución de la República de Honduras. Decreto No. 131-1982	Contempla regulaciones generales de conservación del medio ambiente, inversión, propiedad, y en general derechos y deberes.
Ley General del Ambiente, Decreto 104-93	El objetivo de esta ley es proteger y conservar el ambiente, buscando una explotación técnica y racional de los recursos naturales de la Nación.
Reglamento de la Ley General del Ambiente, Acuerdo 109-93	Dictar las disposiciones reglamentarias que faciliten la mejor aplicación de la Ley general del Ambiente.
Reglamento del Sistema Nacional de Impacto Ambiental (Acuerdo 189-2009)	Entre otros, uno de sus objetivos principales es asegurar que los planes, políticas, programas y proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada susceptibles de contaminar o degradar el ambiente, sean sometidos a una evaluación de impacto ambiental a fin de evitar daños significativos y/o irreversibles al ambiente.
Reglamento de Auditorías Ambientales, Acuerdo 887-2009	Normar todo lo relativo a las auditorías ambientales derivadas del proceso de licenciamiento y control ambiental, en sus diversas modalidades; con el fin de establecer un mecanismo de control y seguimiento ambiental eficiente.
Delegación de Licenciamiento en las Municipalidades, Decreto 181-2007	Fortalecer los procesos de descentralización Administrativa del Estado y de simplificación, economía y celeridad del trámite de licenciamiento ambiental. Delega en las municipalidades del Distrito Central, San Pedro Sula, Juticalpa, Roatán, La Ceiba, Puerto Cortes, Guanaja, El Progreso. Dentro de su ámbito de territorio, algunas atribuciones de la Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente.
Tabla de Categorización Ambiental, Acuerdo Ministerial 0740-2019	Identificar las actividades, obras o proyectos sujetos al proceso de evaluación de impacto ambiental, así como de categorizarlos o clasificarlos según su impacto ambiental potencial. También cumple la función de servir de base técnica para establecer la categoría de riesgo ambiental de las actividades, obras o proyectos que se encuentran en operación, a fin de orientar a las diferentes autoridades reunidas en el Sistema Nacional de



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

	Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), respecto a las acciones de trámite administrativos de índole ambiental vinculados a permisos, autorizaciones y labores de control, según el cumplimiento del principio de proporcionalidad.
Reglamento del Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales, Acuerdo 826-2009	Establecer los mecanismos de administración del Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales, regular el accionar y asegurar la calidad de los estudios elaborados por los Prestadores de Servicios Ambientales, como parte del proceso de evaluación y control ambiental.
Reglamento General de Salud Ambiental, Acuerdo 0094-1997	Desarrollar el conjunto de reglas para hacer efectivo el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Código de Salud, en su Libro II de la promoción y protección de la salud, Título I, Saneamiento del Medio Ambiente, Capítulo II disposición final de las aguas pluviales, negras, servidas y excretas, Capítulo III, del aire y su contaminación, Capítulo IV, de los residuos sólidos y Capítulo V, de las edificaciones, Título III, Desastres y Emergencias, y Libro IV, de la disposición de Cadáveres, Capítulo I, disposiciones generales, Capítulo II, medidas y actos administrativos y III, procedimientos en las actuaciones de las autoridades de salud. Título IV, disposiciones finales y transitorias.
Código de Salud, Decreto, 65-1991 y sus reformas: Decretos 1991-1996 y 1994-1996	Fomentar la protección, la recuperación y la rehabilitación de la salud de las personas.
Agenda 21	Convenio que busca unificar esfuerzos a nivel mundial en busca del desarrollo sostenible.
Reglamento para la instalación y operación de estaciones de servicios y depósitos de combustible para consumo propio y productos alternativos o sustitutivos. Acuerdo No. 000489	Regulaciones necesarias para la instalación y operación de las Estaciones de servicios y Depósitos de combustible para consumo propio de las Empresas de Transporte Terrestre.

b. Regulaciones relacionadas al recurso Agua

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ⁴
Leyes		
Ley General de Aguas	Decreto 181-2009 (24 de agosto 2009)	4
Ley Marco de Agua Potable y Saneamiento	Decreto 118-2003 (8 de octubre 2003)	4
Reglamentos		
Reglamento de la Ley de Agua Potable y Saneamiento	Acuerdo 006-2004 (8 de mayo de 2004)	2
Normas Técnicas		
Normas Técnicas Nacionales para la Calidad del Agua Potable	Acuerdo 084 (31 de Julio de 1995)	1



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

Normas Técnicas Nacionales para las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado	Acuerdo 058 (9 de abril de 1997)	1
---	----------------------------------	---

c. Regulaciones relacionadas al recurso Suelo (cambio de uso del suelo, movimientos de tierra)

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ⁵
Leyes		
Ley de Ordenamiento Territorial	Decreto 180-2003 (30 de diciembre de 2003)	4
Ley Forestal de las Áreas Protegidas y la Vida Silvestre	Decreto 98-.07 (26 de febrero de 2008)	3
Reglamentos		
Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial	Acuerdo 25-2004 (18 septiembre de 2004)	2

d. Regulaciones relacionadas al recurso Energía

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ⁶
Leyes		
Ley Marco del Subsector Eléctrico	Decreto 158-94 (26 de noviembre de 1994)	4
Ley de Hidrocarburos	Decreto 194-84 (25 de octubre de 1984)	3
Ley de Incentivos a los Recursos Naturales Renovables y Sostenibles	Decreto 267-98 (30 de octubre de 1998)	3
Reglamentos		
Reglamento de la Ley Marco del Sub Sector Eléctrico	Acuerdo 934-97 (12 de abril de 1999)	2

e. Regulaciones relacionadas a los Biotopos (bosques, flora y fauna)

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ⁷
Leyes		
Ley Forestal de las Áreas Protegidas y la Vida Silvestre	Decreto 98-.07 (26 de febrero de 2008)	4
Otras Leyes que crean Áreas Protegidas ⁸	Varios	3
Reglamentos		
Reglamento de Aplicación de la Convención CITES	Acuerdo 966-03 (20 de abril de 2004)	2
Reglamento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras	Acuerdo 921-97 (25 de septiembre de 1999)	2



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

Normas Técnicas y otros Actos Administrativos		
Resoluciones varias de la Gerencia General de COHDEFOR	Varios	1

f. Regulaciones relacionadas al recurso Aire (emisiones, inmisiones, olores, ruidos y vibraciones)

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ⁹
Leyes		
Código del Trabajo	Decreto 189 (15 de Julio de 1959)	3
Ley Forestal de las Áreas Protegidas y la Vida Silvestre	Decreto 98-.07 (26 de febrero de 2008)	3
Reglamentos		
Reglamento para la Regulación de Emisiones de Gases Contaminantes y Humo de Vehículos Automotores	Acuerdo 719 (13 de enero de 2000)	2
Reglamento de Medidas Preventivas (Código del Trabajo)		2

g. Residuos Líquidos

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ¹⁰
Leyes		
Ley de Hidrocarburos	Decreto 194-84, 25 de octubre de 1984	3
Ley de Municipalidades	Decreto 134-90 (29 de octubre 1990)	3
Reglamentos		
Reglamento de Registro, importación, transporte y comercialización de plaguicidas	Acuerdo 318 (26 DE febrero de 1981)	2
Reglamento de Medidas Preventivas (Código del Trabajo)		2
Normas Técnicas		
Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario	Acuerdo 058 (13 de diciembre de 1997)	1

h. Residuos Sólidos

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ¹¹
Leyes		
Ley de Municipalidades	Decreto 134-90 (29 de octubre 1990)	3



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura

SEAPI

Código del Trabajo	Decreto 189 (15 de Julio de 1959)	3
Reglamentos		
Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos	Acuerdo 378-01 (Gaceta N° 29,494)	2
Reglamento de Medidas Preventivas (Código del Trabajo)		2
Normas Técnicas		
Normas Técnicas de las Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores y Alcantarillado Sanitario	Acuerdo 058 (13 de diciembre de 1997)	1

i. Residuos Peligrosos

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ¹²
Leyes		
Código del Trabajo	Decreto 189 (15 de Julio de 1959)	3
Ley de Municipalidades	Decreto 134-90 (29 de octubre 1990)	3
Reglamentos		
Reglamento para la Instalación y Funcionamiento de Estaciones y Depósitos de Combustible, Líquidos Derivados del Petróleo	Acuerdo 000489 (19 de marzo de 1993)	2

j. Recursos arqueológicos, culturales o científicos

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ¹³
Leyes		
Constitución de la República (arts. 172 y 173)	Decreto 171 (20 de enero de 1982)	5
Ley para la Protección del Patrimonio Nacional	Decreto 220-97 del 17 de diciembre de 1997	4

k. Aspectos laborales (seguridad e higiene ocupacional, empleo, emigración, etc.)

NORMA	TIPO DE RESOLUCIÓN (Fecha de publicación en La Gaceta)	GR ¹⁴
Leyes		
Código del Trabajo	Decreto 189 (15 de Julio de 1959)	4
Ley Laboral	Decreto 160-2005, del 30 de septiembre de 2005	4