

**Capítulo XV**

**MODELOS PARA INSPECCIÓN**

**5.2. Información para el contrato de inspección**

Número de catastro: \_\_\_\_\_ Zonificación: \_\_\_\_\_

Fecha de construcción: \_\_\_\_\_ Vigente: \_\_\_\_\_

Permiso de construcción: # \_\_\_\_\_

Permiso de uso: \_\_\_\_\_

Escritura: Datos Registrales

Finca/ Folio/ Tomo

Sección: \_\_\_\_\_

	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Existe un plano del edificio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Expectativa de cambio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plano de Mensura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso Legal / Illegal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urbanización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certificación de Pozo Séptico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Permiso de Rótulos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Servidumbres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Acceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teléfono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcantarillado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electricidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Delantero	Pies _____	Metros _____
Trasero	Pies _____	Metros _____
Laterales	Pies _____	Metros _____
Altura del Edificios	Pies _____	Metros _____
Área Construida	Pies _____	Metros _____

Área de solar	Pies _____	Metros _____
Relación de área construida	Pies _____	Metros _____

**GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS**Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Esta inspección fue realizada con el propósito de señalar la condición de la propiedad, los componentes defectuosos y especificar la naturaleza de los daños las posibles causas y estimado de costos de reparación.

Proceso de inspección realizada:

1. Concerta cita con el cliente.
2. Se visita la residencia.
3. Se procesa la inspección desde afuera hacia adentro y luego en el patio y finalmente se verificaron los componentes más importantes, tales como:
  - Paredes exteriores
  - Paredes interiores
  - clóset
  - Pisos
  - Techo
  - Columnas
  - Vigas
  - Escalera
  - Cocina
  - Lavandería
  - Sistema de plomería: baños, cocina, lavandería
  - Sistema de electricidad: alumbrado, paneles, fusibles, cablería, etc
  - Puertas, ventanas
  - Patio, verja, grama
  - Piscina
  - Terraza

**15.3. Alcance de la inspección**

	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>Regulaciones aplicables al distrito de</b>		
Zonificación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de patio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Inspección de área exterior</b>		
Inspección de techo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de área interior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de áreas adicionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de sistema eléctrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de sistema plomería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de piscina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>(a) Inspección de sistema de A/C</b>		
Otras Inspecciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de paredes		
Vigas / columnas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inspección de muro de contención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 15.4. Modelo de una inspección preliminar

Después de identificar un inmueble, el próximo paso es una inspección preliminar, usando el siguiente cuestionario.

¿Cuándo compró esta propiedad, fecha? \_\_\_\_\_

¿Tiene alcantarillado sanitario o pozo séptico? Sanitario/ séptico \_\_\_\_\_

¿Ha reparado el techo durante los pasados doce meses? \_\_\_\_\_

¿Durante los últimos diez años se ha inundado este lugar?    
Sí No

¿Se han detectado termitas o comején?    
Sí No

¿Qué tiempo tiene el dueño ocupando el inmueble? \_\_\_\_\_

¿Ha pintado recientemente? \_\_\_\_\_

¿Cuándo fue la última vez? Fecha: \_\_\_\_\_

¿Ha construido anexos?    
Sí No

En caso afirmativo

¿Qué ha construido? Terraza: \_\_\_\_\_  
Dormitorios: \_\_\_\_\_  
Familiar: \_\_\_\_\_  
Segundo Piso: \_\_\_\_\_  
Baño: \_\_\_\_\_

¿Cuántas unidades tiene la estructura? \_\_\_\_\_ ¿Cuántos niveles? \_\_\_\_\_

¿Cuántos contadores de electricidad? \_\_\_\_\_

¿Cuántos contadores de agua? \_\_\_\_\_

¿Se ha remodelado o expandido algún área recientemente:

	Sí	No
Piso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cocina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dormitorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Techo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Balcón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Puertas y ventanas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electricidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plomería	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Definir los materiales de construcción de la estructura

	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Concreto armado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloques de concreto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Madera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mixto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proporción _____ ocupada por madera vs área de construcción total _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 15.5. Inspección del patio

	<b>Regular</b>	<b>Irregular</b>
Configuración del solar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Topografía: -Nivelada _____		
-Montañosa _____		
-Debajo nivel carretera _____		

	<b>Adecuado</b>	<b>Inadecuado</b>
Acceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drenaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguas subterráneas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existencia de muro de contención	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aguas estancadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hoyos en el patio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### **Tipo de suelo**

Rocoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arenosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calcáreo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### **Tipo de verja:**

Concreto armado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bloques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hierro ornamental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mixta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15.6. Condiciones del terreno**

<b>Se observan algunas de estas condiciones:</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
Hundimiento de pared y piso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grietas o agujeros en el terreno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gramas normales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jardines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terreno erosionado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deslizamiento desde el solar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deslizamiento hacia el solar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terreno bien compactado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terreno con árbol centenario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árboles saludables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árboles cortados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árboles enfermos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antena localizada cerca de la estructura a una distancia menor que su altura.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



### 15.7. Inspección del área externa de la estructura

DIMENSIÓN PERÍMETRO: N: \_\_\_\_\_ S: \_\_\_\_\_ E: \_\_\_\_\_ O: \_\_\_\_\_

Pies lineal perímetro \_\_\_\_\_

#### Material:

Concreto armado \_\_\_\_\_ bloque empañetado \_\_\_\_\_ madera \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

Construcción mixta \_\_\_\_\_ proporción: madera / concreto \_\_\_\_\_

Condición: buena \_\_\_\_\_ promedio \_\_\_\_\_ deterioro \_\_\_\_\_

Grietas horizontales más de 1/8" \_\_\_\_\_ en las paredes

Grietas verticales \_\_\_\_\_ en las paredes

Hundimiento \_\_\_\_\_ Falta de empañetado \_\_\_\_\_

Presencia: Hongos \_\_\_\_\_ Falta de pintura \_\_\_\_\_

Evidencia de anexo \_\_\_\_\_ pintura deteriorada \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Seguridad:

Tipo de puertas exteriores: \_\_\_\_\_ interiores \_\_\_\_\_

Condición: buena \_\_\_\_\_ promedio \_\_\_\_\_ deterioradas \_\_\_\_\_

Abre hacia afuera \_\_\_\_\_ Abre hacia adentro \_\_\_\_\_

Puerta de protección \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Tipo de ventana

Tipo de ventana: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Condición: buena \_\_\_\_\_ promedio \_\_\_\_\_ deterioro \_\_\_\_\_

Faltan hojas \_\_\_\_\_

Operadores defectuosos \_\_\_\_\_

Tipo de Tormentera \_\_\_\_\_

Huecos sin ventanas \_\_\_\_\_

#### Escalera exterior:

Material: Concreto \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_ Tubular \_\_\_\_\_

Barandillas: Sí / No \_\_\_\_\_ Huellas Uniformes: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Contra huella \_\_\_\_\_ Uniformes: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

**Techo:**

Material: Concreto \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_ Zinc galvanizado \_\_\_\_\_

Medio de acceso hacia el techo superior \_\_\_\_\_

Equipos o máquinas sobre el techo: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

El peso y la incorrecta localización del equipo tienden a causar daños en el techo  Sí  No

Tipo de techo: Plano \_\_\_\_\_ Dos aguas \_\_\_\_\_

Combinación \_\_\_\_\_

Drenajes: Existentes \_\_\_\_\_ Tragaluces \_\_\_\_\_

Grietas: Longitudinales \_\_\_\_\_ Transversales \_\_\_\_\_

Varillas expuestas \_\_\_\_\_

Pretil Agrietado \_\_\_\_\_

Acumulación de agua por concavidad o deflexión \_\_\_\_\_

Acumulación de suciedad / hojas de árboles, etc. \_\_\_\_\_

Anexo a la construcción original \_\_\_\_\_

Viga Invertida sobre el techo con empalme inadecuado \_\_\_\_\_

Uniones frías al mismo nivel con conexiones inadecuadas \_\_\_\_\_

Áreas en voladizo son sobre carga \_\_\_\_\_

Uniones superpuestas en frío en los techos, paredes, etc. \_\_\_\_\_

**Techo con tratamiento:**

Tipo de material: Impermeabilizante \_\_\_\_\_

Trabajo hecho con garantía \_\_\_\_\_

¿Cuántas veces se ha dado tratamiento? \_\_\_\_\_

¿Cuánto tiempo hace que se le aplicó el último tratamiento? \_\_\_\_\_

**Condiciones Generales de la estructura:**

Buena \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Deterioro \_\_\_\_\_ Excelente \_\_\_\_\_

Daños severos y crónicos \_\_\_\_\_ en el techo: \_\_\_\_\_

Comentarios General: \_\_\_\_\_

Recomendación: \_\_\_\_\_

### 15.8. Inspección interior

#### Techo:

Configuración del techo: \_\_\_\_\_ Número de Unidades: \_\_\_\_\_

Condición General:

Buena _____	Regular _____	Deterioro _____
Señales de filtración: Sí _____		No _____
Pintado recientemente: Sí _____		No _____
Evidencia de empañetado caído	Sí _____	No _____
Evidencia visibles grietas: Sí _____		No _____

Sala \_\_\_\_\_ Comedor \_\_\_\_\_ Dormitorios \_\_\_\_\_

Cocina \_\_\_\_\_ Clóset \_\_\_\_\_

Varillas expuestas: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Dónde: \_\_\_\_\_  
Ruptura anormal en el techo: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### Material del Techo:

Concreto armado _____	Madera _____	Zinc galvanizado _____
Otros _____	Madera /zinc _____	

Existencia de tragaluces: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Existencia de Anexo: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### Piso:

Condición General: Material Cerámica \_\_ Madera \_\_ Mármol\_\_ Terrazo\_\_

Buena _____	Regular _____	Deteriorada _____
-------------	---------------	-------------------

Tipo de Losetas: \_\_\_\_\_

Faltan Losetas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Losetas desiguales Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Losetas rotas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Losetas Levantadas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Piso desnivelado Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Remodelado Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Terminación de buena calidad Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Existencia de grietas entre el piso y la pared: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

(b) Existencia de grietas entre el techo y la pared: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Existencias de manchas: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**15.9. Escaleras internas:**

**Material:** Concreto \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_ Metal \_\_\_\_\_ Aluminio \_\_\_\_\_

Contra huellas correctas y uniformes	Sí _____	No _____
Pasos correctos	Sí _____	No _____
Barandillas	Sí _____	No _____
Altura	Sí _____	No _____

**Puertas:**

Tipo de puerta: \_\_\_\_\_ Interior – Exterior \_\_\_\_\_ Exterior \_\_\_\_\_  
Condición de puerta: \_\_\_\_\_  
Material de las puertas: Madera \_\_\_\_\_ Aluminio \_\_\_\_\_ Cristal \_\_\_\_\_  
Total de puertas: \_\_\_\_\_

**Ventanas:**

Cuántas ventanas \_\_\_\_\_  
Tipos de ventanas \_\_\_\_\_  
Ventanas defectuosas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Operadores defectuosos Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Faltan hojas de ventanas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Huecos vacíos Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

**Cocina:**

Gabinetes inferior	Sí _____	No _____
Gabinetes superior	Sí _____	No _____
Ventilación mecánica	Sí _____	No _____

Condición sanitaria: buena \_\_\_\_\_ promedio \_\_\_\_\_ inaceptable \_\_\_\_\_

Detector de humo:	Sí _____	No _____
Fregadero con liqueo	Sí _____	No _____
Techo	Sí _____	No _____
Paredes	Sí _____	No _____
Piso	Sí _____	No _____

**15.10. Sistema eléctrico**

	SÍ	NO	COMENTARIOS
Paneles:			
Capacidad (adecuada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
No. de Circuitos adecuados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tipo de Cablería adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Cables expuestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tamaño de cable adecuado a las normas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Tamaño de Panel de distribución	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Panel auxiliar adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Voltaje adecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Identificación del modelo y nombre del fabricante de panel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Condiciones aceptables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Contadores de acuerdo a las normas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Extensiones con múltiples receptáculos en un receptáculo principal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Extensiones con más de 10 pies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Extensiones con más de 5 pies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

### 15.11. Baño #1

PISO:

Material:

Cerámica_____ Terrazo_____	Azulejos_____	Mármol_____
Manchas en el piso	Sí_____	No_____
Grietas	Sí_____	No_____
Faltan losetas	Sí_____	No_____
Piso Ondulado	Sí_____	No_____
Piso levantado	Sí_____	No_____

CONDICIÓN DE LA BAÑERA:

Chipiada_____		
Rota _____		
Inodoro: Operable	Sí_____	No_____
Base floja	Sí_____	No_____
Base rota	Sí_____	No_____
Ducha: Operable	Sí_____	No_____
Liqueando	Sí_____	No_____
Presión adecuada	Buena_____	Pobre_____
Agua caliente	Sí_____	No_____

Toma corrientes con protección “aterrado”	Sí_____	No_____
Presencia de abanico operable	Sí_____	No_____
Presencia de extractor operable	Sí_____	No_____
Puerta de baño cierra correctamente	Sí_____	No_____
Señales de filtración en el techo del baño	Sí_____	No_____
Piso del baño al mismo nivel del piso del resto de la casa	Sí_____	No_____
Whirlpool_____ Operable_____	Sí_____	No_____
Whirlpool _____ Operable _____	Sí_____	No_____
Bidet _____ Operable _____	Sí_____	No_____
Urinal _____ Operable_____	Sí_____	No_____

Para cada baño se repite la misma rutina de inspección y se identifica la localización respecto a los demás espacios de la estructura.

### 15.12. Guías para la inspección residencial

Tabla de Contenido:

1) Identificación de la propiedad

Dirección, zonificación, uso, tamaño, altura  
Modelo, estilo, edad, condición

**Municipio** \_\_\_\_\_

Población – último Censo: \_\_\_\_\_

Tasa Contributiva (%) \_\_\_\_\_

Max Hip FHA –vigente: \_\_\_\_\_

“Census Tract” \_\_\_\_\_

Prefijos Castrastral \_\_\_\_\_

Mapas de FEMA \_\_\_\_\_ Prefijo Catastral Fecha: \_\_\_\_\_

Zona es inundable Sí \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

#### **Carreteras Principales:**

Carreteras de acceso Desde: \_\_\_\_\_ hacia \_\_\_\_\_

Norte \_\_\_\_\_

Sur \_\_\_\_\_

Este \_\_\_\_\_

Oeste \_\_\_\_\_

Número de acceso # \_\_\_\_\_ en la carretera principal

#### **Municipios Colindantes**

Norte \_\_\_\_\_

Sur \_\_\_\_\_

Este \_\_\_\_\_

Oeste \_\_\_\_\_

Distancia desde San Juan en kilómetros, millas \_\_\_\_\_.

### Fuentes de Empleos Principales

Manufactura \_\_\_\_\_  
Farmacéutica \_\_\_\_\_  
Construcción \_\_\_\_\_  
Turismo \_\_\_\_\_  
Otros: \_\_\_\_\_

Desarrollos recientes:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### 2) Inspección de elementos periféricos

Entrada  
Aceras  
Muro de contención  
Nivelación  
Topografía del terreno y patios  
Topografía del solar  
Patio: grama, árboles, insectos  
Balcón  
Escaleras  
Rejas y portones  
Tuberías soterradas  
Porcentaje llano del solar Vs. el terreno adyacente \_\_\_\_\_

#### 3) Inspección del exterior y zapata

Pared exterior  
Fachada  
Zapata  
Sótano

#### 4) Inspección de techo

Tipo de techo  
Tipo de material  
Condición del techo  
Sistema de drenaje  
Material impermeabilizante y aislante  
Vida útil del techo  
Defectos más comunes del techo



5) Inspección del interior

Puertas  
Ventanas  
Pared interior  
Techo interior  
Piso  
Componentes internos

6) Área de la cocina

Gabinetes: de piso, de pared  
Piso  
Ventanas  
Llaves  
Horno, estufa  
Lavaplatos  
Calentador de agua  
Extractor de humo/detector de humo  
Iluminación  
Componentes especiales de cocina  
Trampa de grasa  
Fregadero

7) Inspección del área de lavadero

Lavadora  
Plomería  
Drenaje  
Techo  
Ventilación  
Puertas  
Componentes eléctricos

8) Inspección de baños

Inodoro  
Lavamanos  
Bañera  
“Jacuzzi”  
Calentador de agua  
Ventilación

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Drenaje  
Plomería  
Ducha / llaves / tubería  
Iluminación  
Paredes  
Piso  
Techo  
Ventanas  
Sifón  
Calentador de agua  
Bidet  
Urinales

9) Escalera

Tipo de escalera  
Material  
Huellas  
Contra huella  
Barandillas  
Pasamanos  
Construcción y cumplimiento con el Código de Construcción  
Seguridad

10) Plomería

Línea principal de alimentación de agua limpia: medidor  
Material de la línea de agua  
Componentes, cisterna, soterrada, sobre techo, drenaje  
Disposición de aguas usadas  
Sistema de prevención de incendio  
Calentador de agua, tubería de ventilación  
Llaves y duchas  
Defectos más comunes  
Condición

11) Sistema sanitario

Pozos sépticos  
Tipos  
Capacidad  
Características  
Localización  
Cumplimiento de sanidad  
Líneas sanitarias públicas (sistema de alcantarillado)  
Vicios de construcción

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Edificios enfermos  
Inspección durante el proceso de construcción  
Contaminación  
Inspección ambiental  
Inspección en cumplimiento de FHA

12) Sistema de acondicionadores de aire

Tipos de aire acondicionados y condiciones  
Capacidad de las unidades  
Controles  
Condiciones  
Alimentación eléctrica para la A/C  
Infiltración  
Condición  
Defectos más comunes  
Filtros de aire  
Componentes de sistema de aire central  
Cálculo empírico de carga, localización de la unidad circulación de aire.

13) Sistema Eléctrico

Línea de alimentación principal  
Contador  
Panel principal: cablería, interruptor principal, fusibles y conectores  
Conductores  
Alambrado  
Receptáculos  
Interruptores  
Paneles de distribución  
Censo de carga por circuitos – por un profesional autorizado  
Alarma / timbre  
Controles  
Tipo de servicio  
Número y tamaño de conductos  
Localización del panel  
Amperaje  
Receptáculos  
Tierra  
Tipos de luces  
Número de circuitos  
Alambres expuestos  
Comentarios

14) Garaje y Marquesina

Área de estacionamiento de automóviles  
Tamaño  
Techo  
Piso- tipo  
Ventilación  
Puerta de garaje  
Portón  
Pendiente de la entrada  
Componentes eléctricos  
Controles y seguridad A/C  
Ventilación

15) Certificaciones requeridas

Sistema eléctrico – profesional autorizado  
Sistema de plomería - profesional autorizado  
Control de insectos – certificación - profesional autorizado  
Madera tratada / suplidor / certificación – suplidor  
Certificación de constructor - contratista  
Permiso de Construcción ARPE  
Certificación del Inspector Designado, vivienda nueva.

16) Inspección para nueva construcción

Suelo / preparación / compactación  
Zapata  
Certificaciones periódicas del Inspector Designado  
Plomería  
Electricidad  
Concreto / vaciado de paredes / columnas / vigas / bloques  
Drenaje  
Puertas / ventanas  
Componentes internos  
Garantías  
Garantía de contratista  
Escaleras  
Piso  
Techo  
Paredes  
Defectos más comunes

### 15.13. Modelo de inspección para corredores

Nombre del cliente \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Banco \_\_\_\_\_ Núm. de Préstamo: \_\_\_\_\_  
Datos del solicitante \_\_\_\_\_

Localización de la propiedad \_\_\_\_\_

Descripción de la propiedad \_\_\_\_\_

Colindancias \_\_\_\_\_

Edad: Cronológica \_\_\_\_\_ Aparente \_\_\_\_\_ Zonificación \_\_\_\_\_

Vivienda en uso: sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

Agua \_\_\_\_\_ Electricidad \_\_\_\_\_

Conexión a alcantarillado \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Cable TV \_\_\_\_\_ Control de acceso \_\_\_\_\_

Pozo séptico: Cámaras \_\_\_\_\_ Condiciones \_\_\_\_\_

Distancia a residencia \_\_\_\_\_ Distancia a colindancia \_\_\_\_\_

Cisterna \_\_\_\_\_ Calentador eléctrico \_\_\_\_\_ Solar \_\_\_\_\_

Sistema aire acondicionado \_\_\_\_\_

Sistema de seguridad \_\_\_\_\_

Área de almacenamiento \_\_\_\_\_ Piscina \_\_\_\_\_

Terrazas \_\_\_\_\_ Áreas pavimentadas \_\_\_\_\_

Marquesina \_\_\_\_\_ Balcón \_\_\_\_\_ Area de lavado \_\_\_\_\_

Gazebo \_\_\_\_\_ Rejas \_\_\_\_\_ Verjas \_\_\_\_\_

Tipo de construcción: concreto \_\_\_\_\_ Concreto/madera \_\_\_\_\_ Madera \_\_\_\_\_

Numero de unidades \_\_\_\_\_ Número de niveles \_\_\_\_\_

Condiciones físicas: mala promedio bueno comentarios

- techo \_\_\_\_\_
- paredes \_\_\_\_\_
- pisos \_\_\_\_\_

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

- puertas \_\_\_\_\_
- ventanas \_\_\_\_\_
- baños \_\_\_\_\_
- gabinetes de cocina \_\_\_\_\_
- pintura interior \_\_\_\_\_
- pintura exterior \_\_\_\_\_
- patios \_\_\_\_\_
- plomería \_\_\_\_\_
- electricidad \_\_\_\_\_
- control de insectos \_\_\_\_\_

Topografía \_\_\_\_\_

Drenajes \_\_\_\_\_

Mejoras extras al solar: calles \_\_\_\_\_

alumbrado \_\_\_\_\_ otros \_\_\_\_\_

Influencia externa (residencial, comercial, industrial): \_\_\_\_\_

Zona inundable \_\_\_\_\_

- Siempre deberá sugerirle por escrito al comprador y al vendedor sobre la necesidad de realizar una inspección para evaluar la condición del Inmueble. Es una obligación que establece la Ley.
- Nunca recomienda a las partes a realizar reparaciones de los defectos que allí se observan.
- Los profesionales autorizados y licenciados y colegiado para realizar las inspecciones son los ingenieros y arquitectos. Si recomienda a una persona que no sea autorizada, licenciada y colegiada será igualmente responsable por los vicios que puedan surgir.

#### **15.14. Consejos para corredores antes de aceptar un listado**

**Un corredor de bienes raíces, entre sus funciones, tiene la obligación de aconsejar al vendedor y por ende debe recomendar:**

1. Limpiar el patio
2. Acondicionar la grama
3. Reparar y pintar la verja
4. Limpiar el techo
5. Podar árboles y disponer la basura
6. Reparar el pasillo de acceso, si está roto, si existen daños visibles
7. Reparar o reemplazar cerámica defectuosa de la marquesina si la hubiera
8. Se recomienda aplicar tratamiento al techo al menos tres semanas antes de mostrar una propiedad
9. Reparar el techo interior y remover suciedades, hongos y pinturas
10. Remover marcos de puertas dañados, apolillados si lo hubiera y pintar las rejas de metal existente
11. Reemplazar puertas dañadas y reparar las rejas
12. Reemplazar cerraduras defectuosas
13. Limpiar el sistema acondicionador de aire central o reemplazar los filtros si fuera necesario
14. Reparar cualquier grieta menor si fuera necesario
15. Poner en funcionamiento los extractores de cocina, de baños, si fuera necesario para verificar su capacidad de operación
16. Reparar las llaves de agua o reemplazarlas si fuera necesario
17. Reemplazar los sifones de fregadero o lavamanos que estén liqueando y ponerle tapas al fregadero y lavamanos
18. Reparar las ventanas y operadores, si fuera necesario, sellar el perímetro de las ventanas para evitar infiltraciones
19. Reemplazar o instalar tapas de receptáculos y tomacorrientes
20. Instalar receptáculos CFCI cerca de la cocina, baños y “laundry”
21. Reemplazar las bombillas dañadas
22. Asegurar que el tubo de venteo del baño no este obstruido
23. Si la propiedad está vacante, debe reactivar las utilidades: aguas, electricidad antes de ponerla a la venta
24. Identificar cada fusible en el panel con el nombre que corresponda al servicio área de servicio
25. Eliminar toda instalación eléctrica que requiera cables expuestos.

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Después de hacer lo anteriormente descrito, si se observa la presencia de condiciones inaceptables deberá acudir al profesional correspondiente, donde el ingeniero, perito electricista o plomero para que puedan dentro del marco del ámbito de su competencia, rendir una opinión imparcial de sus hallazgos.

Las condiciones inaceptables que deben preocuparle son las siguientes, entre otras:

1. Dificultad al cerrar las puertas
2. Estancamiento de agua en la periferia de la vivienda
3. Grietas en el piso
4. Grietas longitudinales en las paredes con 1/8" o más de Luz
5. Filtraciones en la uniones superiores
6. Filtraciones en la periferia del piso
7. Caída de pedazos de concreto del techo
8. Manchas verdosas en el techo o paredes
9. Grama seca
10. Presencia de comején
11. Grietas en los pasillos pavimentados en el patio
12. Hundimiento de terreno alrededor de la casa
13. Hundimiento o grieta en la verja o muro de contención
14. Humedad en el piso
15. Conductos eléctricos corroídos o cables eléctricos podridos
16. Presencia de agua en la caja de distribución o panel eléctrico
17. Bombillas que se queman con mucha frecuencia
18. Aumento en el consumo de agua
19. Aumento en el consumo eléctrico
20. Árboles cercanos a la estructura o cercanos a las líneas de alta tensión en el patio
21. Pozo séptico cercano a la estructura
22. Señales de corrosión en las varillas del techo
23. Caída de pedazos de empañetados frecuentemente
24. Olores objetables en la periferia de la edificación

Nota: Según las leyes que rigen nuestras profesiones, cada una tiene su radio de acción para poder emitir opiniones en cuanto a la calidad, condición, forma de construcción, cumplimiento o no de una estructura. En P.R. se requiere tener la licencia de ingeniero o arquitecto y ser colegiado.

ESTOS FORMATOS ESTAN REGISTRADOS CON EL NO. 06-28P-01<sup>a</sup>-160 (06-160)  
TODOS LOS DERECHOS ESTAN RESERVADOS POR EL AUTOR  
EL USUARIO SOLO LO PODRA USAR PARA FINES EDUCATIVOS- 2006



GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Para realizar trabajos de electricidad, se requiere la licencia de perito electricista y para realizar trabajos de plomería se requiere la licencia de maestro plomero.

Al presente en Puerto Rico, la opinión pericial sobre la construcción, diseño y condición de una estructura es una responsabilidad exclusiva de los profesionales de la ingeniería y de la arquitectura. Aproximadamente 29 estados de la nación americana han adoptado la figura del inspector de calidad de vivienda para satisfacer la creciente demanda por este tipo de servicios, que se ha hecho muy necesario para la culminación de una transacción con relativa rapidez.

**15.15. Modelo de inspección general**

Archivo N° \_\_\_\_\_

Tipo de propiedad: \_\_\_\_\_ #bloque /lote: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Fecha de inspección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_/Estado/ \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_ Zona: \_\_\_\_\_

Nombre del dueño: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ Zona Postal: \_\_\_\_\_

Calidad de la Construcción: \_\_\_\_\_ Estándar: \_\_\_\_\_ Sub-standard: \_\_\_\_\_

Estructura: Niveles: \_\_\_\_\_ Unidad: \_\_\_\_\_

Construido por el dueño: \_\_\_\_\_ Urbanizador: \_\_\_\_\_

Techo: \_\_\_\_\_ Garaje: \_\_\_\_\_

Entrada: \_\_\_\_\_ Verja / tipo: \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ha sido remodelado recientemente: \_\_\_\_\_

Comentarios: \_\_\_\_\_

<b>TIPO DE VIVIENDA</b>
Duplex
En hilera
Sencilla
Número de unidades
Número de pisos
Prefabricada
Construida por dueño
Sobre columna
Urbanizado / típico

<b>MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN</b>
Paredes: Concreto - Bloques - Madera
Piso: Cerámica - Terrazo - Mármol
Techo: Concreto - Madera
Escalera: Madera - Metal - Concreto - Mixto

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<b>DESCRIPCIÓN DE LA PROPIEDAD</b>	
<b>TIPO DE TERRENO:</b>	
Nivelado:	
Ondulado:	
Hundimiento:	
Inestable:	
Topografía accidentada:	
Inundable:	
Verja:	
No Inundable:	
Edad de la estructura:	
Edad aparente:	
Conservación adecuada:	
Mantenimiento diferido:	

<b>OCUPACIÓN</b>	
	Ocupada
	Desocupada
	Agua
	Electricidad

Comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<b>CONSTRUCCIÓN ADICIONAL</b>	
	Marquesina
	Garage
	Dormitorio
	Baño
	Comedor /Marquesina Sala / Dormitorio
	Verja
	Segundo nivel
	Balcón
	Comedor
	Cocina
	Lavandería
	Marquesina
	Garaje
	Sótano
	Dormitorios
	Sala de Estar
	Otros

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>AMENIDADES EXTERNAS</b>	
	Piscina
	Terraza
	Patio
	Ladrillo
	Asfalto
	Piedra
	Concreto
	Tierra
	Árboles
	Adoquines
	Jardinera

<b>PAREDES INTERNAS</b>	
	Entra agua por receptáculos
	Grietas horizontales
	Grietas verticales
	Grietas en vigas
	Grietas en columnas
	Grietas visibles / exterior
	Empañetado caído
	Pintura deteriorada
	Juntas frías en las expansiones
	Grietas normales

Comentarios: \_\_\_\_\_

<b>ÁREAS CON DAÑOS MÁS SEVEROS</b>
Cocina
Dormitorios
Sala
Comedor
Sótano
Lavandería
Marquesina /garaje

Comentarios: \_\_\_\_\_

---

---

**CONDICIÓN DE COMPONENTES EXTERNOS**

Componentes	Buena	Mala	Excelente	Irreparable
Verja				
Área				
Pared Exterior				
Pintura				
Techo				
Fachada				
Marquesina				
Otras áreas				
Patio				
Área pavimentada				
Piscina				
Terraza				



Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### ÁREA DEL PATIO EXTERIOR

	Alto Riesgo	Normal	Irreparable
Daños Visibles			
Hundimiento			
Rajadura (grietas)			
Gramas			
Área de estacionamiento exterior			
Ventanas			
Puertas /marcos			

Piso: \_\_\_\_\_ Localización \_\_\_\_\_

Material: \_\_\_\_\_

### CONDICIÓN VISIBLE

	Alto Riesgo	Normal	Irreparable
Daños Visibles			

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Rajaduras			
Falta de material de piso			
Hundimiento			
Ondulación			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**AREA DE LA COCINA**

	Alto Riesgo	Normal	Irreparable
Daños Visibles			
Grietas (rajaduras)			
Gabinete daños por filtraciones			
Filtración por el piso cuando llueve			
Aguas por las paredes			

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**MATRIZ DE CONDICIONES DE DETERIORO ALTAMENTE VISIBLES**

	Eléctricas	Averías	Pintura deteriorada	Empañete caído	Condición deficiente	Requiere reparación	Hundimiento de la estructura	Construcción inaceptable	Área de techo
Baño									
Cocina									
Marquesina									
Sala									
Comedor									
Dormitorios									
Clóset									
Escalera									
Techo Superior con escalera									
Interruptores									
Caja de breakers									
Área de anexo									
Verja									
Laundry									

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
 METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Patio									
Pisos									
Área Exterior									
Columnas									
Vigas									

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**DAÑOS ESTRUCTURALES VISIBLES**

Componentes	Grietas	Pandeo	Inclinación	Deformación irreversible	Peligro inminente demolición	Curable
Paredes						
Vigas						
Piso						
Escalera						
Techo						
Zapata						

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**DAÑOS INCURABLES VISIBLES**

Daños visibles	Pisos	Techo 1	Techo 2	Pared	Paredes sin envarillado	Malvado	Baño	Escalera
Hundimiento								
Exceso de "Span"								
Grietas en viga								
Grietas en columnas								
Inclinación de estructura								
Uniones abiertas Techo/paredes								
Agua por el piso								

GUIAS PARA LA INSPECCION RESIDENCIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL:  
METODOS Y PROCEDIMIENTOS Autor: Juan F. Charles, PE.Ph.D

Varillas Expuestas								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Comentarios: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_