

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18 Manual Técnico para la comunicación de los Servicios Web con las Unidades de
19 Valuación

30 Versión: Enero 2015 2.1

34 Índice

36	1. Objetivo del documento	4
37	2. Alcance	4
38	3. Requerimientos	4
39	4. Introducción	4
40	5. Servicios Web	5
41	5.1 Canal Seguro	5
42	5.2 WSDL	6
43	6. Servicio para Obtener Número de Autorización de Elaboración de Avalúo (NAEA)	6
44	6.1 URL	6
45	6.2 Método	6
46	6.3 Parámetros de Entrada	6
47	6.4 Parámetros de Salida	7
48	7. Servicio para Obtener la Clave SHF	8
49	7.1 URL	8
50	7.2 Método	8
51	7.3 Parámetros de Entrada	8
52	7.4 Parámetros de Salida	8
53	8. Servicio para realizar la Entrega del Avalúo	9
54	8.1 URL	9
55	8.2 Método	9
56	8.3 Parámetros de Entrada	9
57	8.4 Parámetros de Salida	9
58	9. Servicio para realizar la Cancelación del Avalúo	10
59	9.1 URL	10
60	9.2 Método	10
61	9.3 Parámetros de Entrada	10
62	9.4 Parámetros de Salida	10
63	10. Anexo I (Como leer un WSDL de un servicio que requiere certificados en	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18 Manual Técnico para la comunicación de los Servicios Web con las Unidades de
19 Valuación

30 Versión: Febrero 2015 2.2

34 Índice

36	1. Objetivo del documento	4
37	2. Alcance	4
38	3. Requerimientos	4
39	4. Introducción	4
40	5. Servicios Web	5
41	5.1 Canal Seguro	5
42	5.2 WSDL	6
43	6. Servicio para Obtener Número de Autorización de Elaboración de Avalúo (NAEA)	6
44	6.1 URL	6
45	6.2 Método	6
46	6.3 Parámetros de Entrada	6
47	6.4 Parámetros de Salida	7
48	7. Servicio para Obtener la Clave SHF	8
49	7.1 URL	8
50	7.2 Método	8
51	7.3 Parámetros de Entrada	8
52	7.4 Parámetros de Salida	8
53	8. Servicio para realizar la Entrega del Avalúo	9
54	8.1 URL	9
55	8.2 Método	9
56	8.3 Parámetros de Entrada	9
57	8.4 Parámetros de Salida	9
58	9. Servicio para realizar la Cancelación del Avalúo	10
59	9.1 URL	10
60	9.2 Método	10
61	9.3 Parámetros de Entrada	10
62	9.4 Parámetros de Salida	10
63	10. Anexo I (Como leer un WSDL de un servicio que requiere certificados en	

64	tiempo de desarrollo) 10
65	Escenario 10
66	Solución 10
67	11. Anexo II (Ejemplo de Código para enviar autenticar con Certificados de
68	Cliente) 14
69	.NET 14
70	PHP 15
71	12. Anexo III (XSD de Avalúos) 15
72	13. Anexo IV (Firma del Avaluo) 15
73	14. Anexo V (Catálogos para los Avalúos) 17
74	
75	I. Objetivo del documento
76	El presente documento tiene el objetivo de ser una guía que sirva a las Unidades
77	de Valuación como directriz para realizar el proceso de entregas de Avalúos
78	Electrónicos a SHF.
79	II. Alcance
80	Este Manual sirve como guía técnica para Unidades de Valuación que necesiten
81	realizar la conexión al servicio de entrega de Avalúos Electrónicos de SHF.
82	III. Requerimientos
83	I. Acceso a Internet de banda ancha
84	II. Contar con un navegador de internet reciente
85	III. Contar con un Certificado Digital de Unidad de Valuación vigente expedido
86	por una Agencia Certificadora avalada por Secretaría de Economía
87	IV. Clave privada del certificado Digital de la Unidad de Valuación
88	IV. Introducción
89	El procedimiento para realizar la entrega de los Avalúos se divide en 3 pasos:
90	
91	· Primero se debe de obtener el Número de Autorización de Elaboración de Avalúos
92	(NAEA) Si la Unidad de Valuación tiene permitido emitir avalúos el Servicio
93	enviará un Número de Autorización compuesto de 23 caracteres, de lo contrario
94	enviará un código de error. Esta clave tendrá una vigencia de 240 horas (10
95	días) a partir del momento de su emisión.
96	· Una vez que se obtuvo el Número de Autorización de Elaboración de Avalúo
97	(NAEA) se procede a Obtener la Clave SHF, Esta se debe de obtener antes de la
98	Firma Digital del Avalúo. En este paso se solicitará el Avalúo sin firmas y con
99	la propiedad de la Clave SHF vacía. El Servicio regresará la Clave SHF con el
100	prefijo "CLAVE SHF GENERADA:" o en caso de error regresará un código de error.
101	· Por último se realiza la Entrega del Avalúo, ya cuando se tiene la Clave SHF
102	Generada, se debe de integrar a los datos del Avalúo Digital y se procede a la
103	firma por parte de las Unidad de Valuación.
104	
105	Los pasos del proceso se esquematizan a continuación:
106	
107	
108	
109	
110	
111	Cancelación de Avalúo
112	Cancelación de Avalúo
113	
114	
115	
116	
117	NOTA IMPORTANTE: Como proceso alternativo, un avalúo se puede cancelar, a este
118	servicio se debe de enviar la Clave SHF del Avalúo Digital que se cancelará.
119	V. Servicios Web
120	La aplicación para el envío vía Servicios Web de información de los avalúos
121	realizados, ya
122	Se encuentra disponible. Para tal fin, las especificaciones técnicas de los
123	diferentes servicios, tanto URL, WSDL, y campos así como las validaciones que
124	se deben aplicar a cada uno de los servicios se encuentran en las secciones:
125	
126	· Servicio para Obtener Número de Autorización de Elaboración de Avalúo (NAEA)

64	tiempo de desarrollo) 10
65	Escenario 10
66	Solución 10
67	11. Anexo II (Ejemplo de Código para enviar autenticar con Certificados de
68	Cliente) 14
69	.NET 14
70	PHP 15
71	12. Anexo III (XSD de Avalúos) 15
72	13. Anexo IV (Firma del Avaluo) 15
73	14. Anexo V (Catálogos para los Avalúos) 17
74	
75	I. Objetivo del documento
76	El presente documento tiene el objetivo de ser una guía que sirva a las Unidades
77	de Valuación como directriz para realizar el proceso de entregas de Avalúos
78	Electrónicos a SHF.
79	II. Alcance
80	Este Manual sirve como guía técnica para Unidades de Valuación que necesiten
81	realizar la conexión al servicio de entrega de Avalúos Electrónicos de SHF.
82	III. Requerimientos
83	I. Acceso a Internet de banda ancha
84	II. Contar con un navegador de internet reciente
85	III. Contar con un Certificado Digital de Unidad de Valuación vigente expedido
86	por una Agencia Certificadora avalada por Secretaría de Economía
87	IV. Clave privada del certificado Digital de la Unidad de Valuación
88	IV. Introducción
89	El procedimiento para realizar la entrega de los Avalúos se divide en 3 pasos:
90	
91	· Primero se debe de obtener el Número de Autorización de Elaboración de Avalúos
92	(NAEA) Si la Unidad de Valuación tiene permitido emitir avalúos el Servicio
93	enviará un Número de Autorización compuesto de 23 caracteres, de lo contrario
94	enviará un código de error. Esta clave tendrá una vigencia de 240 horas (10
95	días) a partir del momento de su emisión.
96	· Una vez que se obtuvo el Número de Autorización de Elaboración de Avalúo
97	(NAEA) se procede a Obtener la Clave SHF, Esta se debe de obtener antes de la
98	Firma Digital del Avalúo. En este paso se solicitará el Avalúo sin firmas y con
99	la propiedad de la Clave SHF vacía. El Servicio regresará la Clave SHF con el
100	prefijo "CLAVE SHF GENERADA:" o en caso de error regresará un código de error.
101	· Por último se realiza la Entrega del Avalúo, ya cuando se tiene la Clave SHF
102	Generada, se debe de integrar a los datos del Avalúo Digital y se procede a la
103	firma por parte de las Unidad de Valuación.
104	
105	Los pasos del proceso se esquematizan a continuación:
106	
107	
108	
109	
110	
111	Cancelación de Avalúo
112	Cancelación de Avalúo
113	
114	
115	
116	
117	NOTA IMPORTANTE: Como proceso alternativo, un avalúo se puede cancelar, a este
118	servicio se debe de enviar la Clave SHF del Avalúo Digital que se cancelará.
119	V. Servicios Web
120	La aplicación para el envío vía Servicios Web de información de los avalúos
121	realizados, ya
122	Se encuentra disponible. Para tal fin, las especificaciones técnicas de los
123	diferentes servicios, tanto URL, WSDL, y campos así como las validaciones que
124	se deben aplicar a cada uno de los servicios se encuentran en las secciones:
125	
126	· Servicio para Obtener Número de Autorización de Elaboración de Avalúo (NAEA)

127 · Servicio para Obtener la Clave SHF
 128 · Servicio para realizar la Entrega del Avalúo
 129 · Servicio para realizar la Cancelación del Avalúo
 130 5.1 Canal Seguro
 131 Los Servicios Web serán consultados desde un servidor mediante una Capa de
 132 Conexión Segura (SSL o Secure Socket Layer). Para establecer el canal seguro,
 133 la Unidad de Valuación deberá utilizar su Certificado Digital de Unidad de
 134 Valuación para autenticarse a los servicios Web. El canal seguro permite que la
 135 información viaje encriptada.
 136 Canal Seguro
 137 Canal Seguro
 138
 139 5.2 WSDL
 140 Los Servicios Web contienen un archivo llamado WSDL (Lenguaje de descripción de
 141 Servicios Web por sus siglas en inglés) esta es una descripción detallada de
 142 cómo funciona el servicio, que métodos contiene y que datos espera que le sean
 143 enviados y que datos regresarán cada uno de los métodos. Para acceder al WSDL o
 144 Definición del Servicio Web lea el Anexo I (Como leer un WSDL que requiere
 145 certificados)
 146 VI. Servicio para Obtener Número de Autorización de Elaboración de Avalúo (NAEA)
 147 6.1 URL
 148 Para acceder al sistema, requiere acceder al Servicio Web en a la siguiente URL:
 149 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>
 150 6.2 Método
 151 El método utilizado es: ObtenNAEA
 152
 153 6.3 Parámetros de Entrada
 154
 155 Parametro Tipo de dato Descripción
 156 ClaveSHFUV String (5) Clave SHF de la Unidad de Valuación Numérico de 5
 157 caracteres Formato EENNN 1. EE = Clave de identificación del estado. 2. NNN =
 158 Consecutivo de la UV por estado
 159 Paquete Individual String (1) 'P' o 'I' Determina si es Paquete o es un Avalúo
 160 Individual
 161 Numero String (5) Núm. de paquete en caso de aplicar de lo contrario Número de
 162 Solicitud (único)
 163 Estado String (2) Estado de acuerdo al catálogo del INEGI
 164 Municipio String (3) Municipio de acuerdo al catálogo del INEGI
 165 Calle String (255) Calle del domicilio
 166 NoExt String (5) Número Exterior del domicilio
 167 NoInt String (5) Número Interior del domicilio
 168 Lote String (5) Lote
 169 Manzana String (5) Manzana
 170 CP String (5) Código Postal
 171 Colonia String (255) Colonia
 172 NAEAVencida String (23) Número de Autorización de Elaboración de Avalúo Vencida
 173 (NAEA) (opcional)
 174 Motivo String (255) Motivo de solicitud de extensión (NAEA) (opcional)
 175
 176
 177 6.4 Parámetros de Salida
 178
 179 Parámetro Tipo de dato Descripción
 180 Respuesta String En caso de transacción correcta: Clave
 181 NAEAAAAAAAAEEMMMPPPPNNNNVVV En donde: A = Corresponde a la clave de la Unidad de
 182 Valuación E = Corresponde al Estado M = Municipio P = Número de Paquete N = Número
 183 de control por Unidad de Valuación V = Dígitos verificadores En donde VVV son los
 184 dígitos verificadores de la clave NAEA (Ver Anexo III)
 185 Tabla de Errores
 186 Mensaje de Error Descripción

127 · Servicio para Obtener la Clave SHF
 128 · Servicio para realizar la Entrega del Avalúo
 129 · Servicio para realizar la Cancelación del Avalúo
 130 5.1 Canal Seguro
 131 Los Servicios Web serán consultados desde un servidor mediante una Capa de
 132 Conexión Segura (SSL o Secure Socket Layer). Para establecer el canal seguro,
 133 la Unidad de Valuación deberá utilizar su Certificado Digital de Unidad de
 134 Valuación para autenticarse a los servicios Web. El canal seguro permite que la
 135 información viaje encriptada.
 136 Canal Seguro
 137 Canal Seguro
 138
 139 5.2 WSDL
 140 Los Servicios Web contienen un archivo llamado WSDL (Lenguaje de descripción de
 141 Servicios Web por sus siglas en inglés) esta es una descripción detallada de
 142 cómo funciona el servicio, que métodos contiene y que datos espera que le sean
 143 enviados y que datos regresarán cada uno de los métodos. Para acceder al WSDL o
 144 Definición del Servicio Web lea el Anexo I (Como leer un WSDL que requiere
 145 certificados)
 146 VI. Servicio para Obtener Número de Autorización de Elaboración de Avalúo (NAEA)
 147 6.1 URL
 148 Para acceder al sistema, requiere acceder al Servicio Web en a la siguiente URL:
 149 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>
 150 6.2 Método
 151 El método utilizado es: ObtenNAEA
 152
 153 6.3 Parámetros de Entrada
 154
 155 Parametro Tipo de dato Descripción
 156 ClaveSHFUV String (5) Clave SHF de la Unidad de Valuación Numérico de 5
 157 caracteres Formato EENNN 1. EE = Clave de identificación del estado. 2. NNN =
 158 Consecutivo de la UV por estado
 159 Paquete Individual String (1) 'P' o 'I' Determina si es Paquete o es un Avalúo
 160 Individual
 161 Numero String (5) Núm. de paquete en caso de aplicar de lo contrario Número de
 162 Solicitud (único)
 163 Estado String (2) Estado de acuerdo al catálogo del INEGI
 164 Municipio String (3) Municipio de acuerdo al catálogo del INEGI
 165 Calle String (255) Calle del domicilio
 166 NoExt String (5) Número Exterior del domicilio
 167 NoInt String (5) Número Interior del domicilio
 168 Lote String (5) Lote
 169 Manzana String (5) Manzana
 170 CP String (5) Código Postal
 171 Colonia String (255) Colonia
 172 NAEAVencida String (23) Número de Autorización de Elaboración de Avalúo Vencida
 173 (NAEA) (opcional)
 174 Motivo String (255) Motivo de solicitud de extensión (NAEA) (opcional)
 175 **Beneficiario String (50) Nombre de la persona que está solicitando el avalúo.**
 176 **Destino Integer El valor numérico corresponde al siguiente catalogo: 1 = Una**
 177 **institución financiera 2 = Cofinanciamiento con Infonavit 3 =**
 178 **Cofinanciamiento con Fovissste 4 = Cofinanciamiento con Infonavit y Fovissste**
 179
 180 6.4 Parámetros de Salida
 181
 182 Parámetro Tipo de dato Descripción
 183 Respuesta String En caso de transacción correcta: Clave
 184 NAEAAAAAAAAEEMMMPPPPNNNNVVV En donde: A = Corresponde a la clave de la Unidad de
 185 Valuación E = Corresponde al Estado M = Municipio P = Número de Paquete N = Número
 186 de control por Unidad de Valuación V = Dígitos verificadores En donde VVV son los
 187 dígitos verificadores de la clave NAEA (Ver Anexo III)
 188 Tabla de Errores
 189 Mensaje de Error Descripción

187 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: PaquetIndividual El dato de PaquetIndividual
 188 contiene un valor no esperado
 189 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Numero El dato de número contiene un tipo o longitud
 190 diferente a la esperada
 191 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Estado El estado contiene un tipo de dato o longitud
 192 diferente a la esperada
 193 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Municipio El municipio contiene un tipo de dato o
 194 longitud diferente a la esperada
 195 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Calle La calle contiene un tipo de dato o longitud
 196 diferente a la esperada
 197 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: NoExt El número exterior contiene un tipo de dato o
 198 longitud diferente a la esperada
 199 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: NoInt El número interior contiene un tipo de dato o
 200 longitud diferente a la esperada
 201 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Lote El lote contiene un tipo de dato o longitud
 202 diferente a la esperada
 203 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Manzana La manzana contiene un tipo de dato o longitud
 204 diferente a la esperada
 205 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: CP El código postal contiene un tipo de dato o
 206 longitud diferente a la esperada
 207 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Colonia La colonia contiene un tipo de dato o longitud
 208 diferente a la esperada
 209 NAEA_VENCIDA_NO_EXISTE Cuando se solicita un remplazo de la NAEA y la NAEA que
 210 se quiere reemplazar no existe
 211 NAEA_VENCIDA_NO_CADUCA Cuando se solicita un remplazo de NAEA y la NAEA no ha
 212 caducado
 213 UV_NO_ASIGNABLE La Unidad de Valuación está en un status de suspensión y por lo
 214 tanto no puede generar NAEA
 215 NAEA_ASIGNADA_PREVIAMENTE Ya se había solicitado una NAEA previamente con esta
 216 información

VII. Servicio para Obtener la Clave SHF

7.1 URL

221 Para acceder al sistema, requiere acceder a la siguiente URL en su navegador:

222 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>

7.2 Método

224 El método utilizado es: ObtenClaveSHF

7.3 Parámetros de Entrada

227	Parametro	Tipo de dato	Descripción
228	NAEA	String (23)	La Clave que se generó con la solicitud de Número de
229	Autorización		
230	XMLPrevio	String	Archivo que contiene la información de un AvalúoEl formato es
231	XML7	No contiene ClaveSHF	No contiene FirmasEste avalúo debe de cumplir con el
232	XSD	proporcionado en el Anexo IV (XSD de Avaluos)	

7.4 Parámetros de Salida

236	Parámetro	Tipo de dato	Descripción
237	Respuesta	String	En caso de transacción correcta:AAAAAEEMMMFFFFFFFYVEn
			donde V

238 es el dígito verificador de la clave SHF (Ver Anexo III)

239 Tabla de Errores

240	Mensaje de Error	Descripción
241	XML_NO_VALIDO	El XML no cumple con el XSD de Avalúos
242	NAEA_NO_EXISTENTE	La clave NAEA que se está enviando no existe en la base de
243	datos de SHF	
244	VALUADOR_NO_EXISTENTE	El valuador no existe en la base de datos de SHF
245	CONTROLADOR_NO_EXISTENTE	El controlador no existe en la base de datos de SHF
246	VALUADOR_NO_CALIFICA	El valuador está en un estado de suspensión o cancelación

190 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: PaquetIndividual El dato de PaquetIndividual
 191 contiene un valor no esperado
 192 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Numero El dato de número contiene un tipo o longitud
 193 diferente a la esperada
 194 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Estado El estado contiene un tipo de dato o longitud
 195 diferente a la esperada
 196 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Municipio El municipio contiene un tipo de dato o
 197 longitud diferente a la esperada
 198 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Calle La calle contiene un tipo de dato o longitud
 199 diferente a la esperada
 200 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: NoExt El número exterior contiene un tipo de dato o
 201 longitud diferente a la esperada
 202 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: NoInt El número interior contiene un tipo de dato o
 203 longitud diferente a la esperada
 204 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Lote El lote contiene un tipo de dato o longitud
 205 diferente a la esperada
 206 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Manzana La manzana contiene un tipo de dato o longitud
 207 diferente a la esperada
 208 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: CP El código postal contiene un tipo de dato o
 209 longitud diferente a la esperada
 210 ERROR_TIPO_DATO_LONGITUD: Colonia La colonia contiene un tipo de dato o longitud
 211 diferente a la esperada
 212 NAEA_VENCIDA_NO_EXISTE Cuando se solicita un remplazo de la NAEA y la NAEA que
 213 se quiere reemplazar no existe
 214 NAEA_VENCIDA_NO_CADUCA Cuando se solicita un remplazo de NAEA y la NAEA no ha
 215 caducado
 216 UV_NO_ASIGNABLE La Unidad de Valuación está en un status de suspensión y por lo
 217 tanto no puede generar NAEA
 218 NAEA_ASIGNADA_PREVIAMENTE Ya se había solicitado una NAEA previamente con esta
 219 información

VII. Servicio para Obtener la Clave SHF

223 7.1 URL

224 Para acceder al sistema, requiere acceder a la siguiente URL en su navegador:

225 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>

226 7.2 Método

227 El método utilizado es: ObtenClaveSHF

228 7.3 Parámetros de Entrada

230	Parametro	Tipo de dato	Descripción
231	NAEA	String (23)	La Clave que se generó con la solicitud de Número de
232	Autorización		
233	XMLPrevio	String	Archivo que contiene la información de un AvalúoEl formato es
234	XML7	No contiene ClaveSHF	No contiene FirmasEste avalúo debe de cumplir con el
235	XSD	proporcionado en el Anexo IV (XSD de Avaluos)	

237 7.4 Parámetros de Salida

239	Parámetro	Tipo de dato	Descripción
240	Respuesta	String	En caso de transacción correcta:
			FolioUnico='AAAAAEEMMMFFFFFFFYV'
			Clave='AAAAAEEMMMFFFFFFFYV'>>AAAAAEEMMMFFFFFFFYVEn donde V es el dígito
			verificador de la clave SHF (Ver Anexo III)

244 Tabla de Errores

245	Mensaje de Error	Descripción
246	XML_NO_VALIDO	El XML no cumple con el XSD de Avalúos
247	NAEA_NO_EXISTENTE	La clave NAEA que se está enviando no existe en la base de
248	datos de SHF	
249	VALUADOR_NO_EXISTENTE	El valuador no existe en la base de datos de SHF
250	CONTROLADOR_NO_EXISTENTE	El controlador no existe en la base de datos de SHF
251	VALUADOR_NO_CALIFICA	El valuador está en un estado de suspensión o cancelación

247 CONTROLADOR_NO_CALIFICA El controlador está en un estado de suspensión o
 248 cancelación
 249 VALUADOR_NO_CERTIFICADO_VIGENTE El valuador no cuenta con un certificado
 250 vigente, posiblemente su certificado ya caducó
 251 CONTROLADOR_NO_CERTIFICADO_VIGENTE El controlador no cuenta con un certificado
 252 vigente, posiblemente su certificado ya caducó
 253
 254
 255 VIII. Servicio para realizar la Entrega del Avalúo
 256 8.1 URL
 257 Para acceder al sistema, requiere acceder a la siguiente URL en su navegador:
 258
 259 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>
 260
 261 8.2 Método
 262 El método utilizado es: Entrega
 263 8.3 Parámetros de Entrada
 264
 265 Parametro Tipo de dato Descripción
 266 XMLFirmado String Archivo que contiene la información de un AvalúoEl formato es
 267 XML.Debe de contar con Clave SHF de AvalúoDebe de estar correctamente
 268 FirmadoEste avalúo debe de cumplir con el XSD proporcionado en el Anexo IV (XSD
 269 de Avaluos)
 270
 271
 272 8.4 Parámetros de Salida
 273
 274 Parámetro Tipo de dato Descripción
 275 Respuesta String En caso de error:ERROR_EN_FIRMAS En caso de transacción
 276 correcta:ACUSE DE RECIBO
 277 Tabla de Errores
 278 Mensaje de Error Descripción
 279 XML_NO_VALIDO El XML no cumple con el XSD de Avalúos
 280 VALUADOR_NO_EXISTENTE El valuador no existe en la base de datos de SHF
 281 CONTROLADOR_NO_EXISTENTE El controlador no existe en la base de datos de SHF
 282 CLAVE_SHF_PREVIA Ya se tiene un avalúo registrado previamente con esta Clave SHF
 283 CLAVE_SHF_INVALIDA La clave SHF que se está utilizando en el Avalúo no existe en
 284 la base de datos de SHF
 285 NO_CONTIENE_FIRMAS El Avalúo que se está reportando no contiene firmas
 286 FIRMAS_INSUFICIENTES El Avalúo que se está reportando solo contiene una firma
 287 Debe de tener dos, la de controlador y la del valuador.
 288 UNA_FIRMA_INVALIDA Una de las dos firmas es inválida. Revisa que el avalúo se
 289 haya firmado con el certificado correspondiente de valuador o controlador que
 290 se especificó en el mismo avalúo.
 291 FIRMAS_INVALIDAS Ambas firmas son inválidas. Revisa que el avalúo se haya
 292 firmado con el certificado correspondiente de valuador o controlador que se
 293 especificó en el mismo avalúo.
 294
 295
 296 IX. Servicio para realizar la Cancelación del Avalúo
 297 9.1 URL
 298 Para acceder al sistema, requiere acceder al Servicio Web en la siguiente URL:
 299
 300 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>
 301
 302 9.2 Método
 303 El método utilizado es: Cancelacion
 304 9.3 Parámetros de Entrada
 305
 306 Parametro Tipo de dato Descripción
 307 ClaveSHF String Clave SHF del Avalúo que se desea cancelar
 308
 309 9.4 Parámetros de Salida

252 CONTROLADOR_NO_CALIFICA El controlador está en un estado de suspensión o
 253 cancelación
 254 VALUADOR_NO_CERTIFICADO_VIGENTE El valuador no cuenta con un certificado
 255 vigente, posiblemente su certificado ya caducó
 256 CONTROLADOR_NO_CERTIFICADO_VIGENTE El controlador no cuenta con un certificado
 257 vigente, posiblemente su certificado ya caducó
 258
 259
 260 VIII. Servicio para realizar la Entrega del Avalúo
 261 8.1 URL
 262 Para acceder al sistema, requiere acceder a la siguiente URL en su navegador:
 263
 264 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>
 265
 266 8.2 Método
 267 El método utilizado es: Entrega
 268 8.3 Parámetros de Entrada
 269
 270 Parametro Tipo de dato Descripción
 271 XMLFirmado String Archivo que contiene la información de un AvalúoEl formato es
 272 XML.Debe de contar con Clave SHF de AvalúoDebe de estar correctamente
 273 FirmadoEste avalúo debe de cumplir con el XSD proporcionado en el Anexo IV (XSD
 274 de Avaluos)
 275
 276
 277 8.4 Parámetros de Salida
 278
 279 Parámetro Tipo de dato Descripción
 280 Respuesta String En caso de error:ERROR_EN_FIRMAS En caso de transacción
 281 correcta:ACUSE DE RECIBO
 282 Tabla de Errores
 283 Mensaje de Error Descripción
 284 XML_NO_VALIDO El XML no cumple con el XSD de Avalúos
 285 VALUADOR_NO_EXISTENTE El valuador no existe en la base de datos de SHF
 286 CONTROLADOR_NO_EXISTENTE El controlador no existe en la base de datos de SHF
 287 CLAVE_SHF_PREVIA Ya se tiene un avalúo registrado previamente con esta Clave SHF
 288 CLAVE_SHF_INVALIDA La clave SHF que se está utilizando en el Avalúo no existe en
 289 la base de datos de SHF
 290 NO_CONTIENE_FIRMAS El Avalúo que se está reportando no contiene firmas
 291 FIRMAS_INSUFICIENTES El Avalúo que se está reportando solo contiene una firma
 292 Debe de tener dos, la de controlador y la del valuador.
 293 UNA_FIRMA_INVALIDA Una de las dos firmas es inválida. Revisa que el avalúo se
 294 haya firmado con el certificado correspondiente de valuador o controlador que
 295 se especificó en el mismo avalúo.
 296 FIRMAS_INVALIDAS Ambas firmas son inválidas. Revisa que el avalúo se haya
 297 firmado con el certificado correspondiente de valuador o controlador que se
 298 especificó en el mismo avalúo.
 299
 300
 301 IX. Servicio para realizar la Cancelación del Avalúo
 302 9.1 URL
 303 Para acceder al sistema, requiere acceder al Servicio Web en la siguiente URL:
 304
 305 <https://189.202.225.45/AvaluoServicio.svc>
 306
 307 9.2 Método
 308 El método utilizado es: Cancelacion
 309 9.3 Parámetros de Entrada
 310
 311 Parametro Tipo de dato Descripción
 312 ClaveSHF String Clave SHF del Avalúo que se desea cancelar
 313
 314 9.4 Parámetros de Salida

310	Parámetro	Tipo de dato	Descripción
311	Respuesta	String	En caso de transacción correcta:ACUSE DE RECIBO
312	Tabla de Errores		
313	Mensaje de Error	Descripción	
314	AVALUO_NO_EXISTENTE		No existe un avalúo con la Clave SHF proporcionada
315	AVALUO_NO_DISPONIBLE		Existe un avalúo con la Clave SHF proporcionada pero el estatus no acepta cancelaciones
316	AVALUO_CANCELADO_PREVIAMENTE		El Avalúo ya había sido cancelado previamente
317			
318			
319			
320			
321	X. Anexo I (Como leer un WSDL de un servicio que requiere certificados en tiempo de desarrollo)		
322	Escenario		
323	Para acceder y conocer al WSDL el Servidor solicitará el Certificado de Unidad de Valuación y posiblemente si no lo proporcionamos el IDE de desarrollo nos regresará un error de autenticación.		
324			
325			
326			
327	Solución		
328	Existen diferentes herramientas que nos permiten interceptar el tráfico de peticiones entre aplicaciones cliente y servidor, usando los protocolos http o https.		
329			
330			
331			
332			
333	Para este ejemplo utilizaremos Fiddler que se puede descargar de la siguiente URL: http://www.telerik.com/fiddler		
334			
335			
336	Antes de empezar con Fiddler, debemos de cargar el certificado de Unidad de Valuación (representante legal) en el Almacén de Certificados Personal del Usuario Actual.		
337			
338			
339			
340	Hacemos doble clic sobre el certificado		
341			
342			
343	Seleccionamos el usuario local y damos clic en Siguiente		
344			
345			
346			
347	En la siguiente pantalla damos clic en Siguiente		
348			
349			
350	Agregamos la contraseña y damos clic en Siguiente		
351			
352			
353	Seleccionamos el Almacen, para esto damos clic en Examinar y seleccionamos Personal		
354			
355			
356			
357			
358	Damos clic en aceptar y por último en finalizar		
359			
360			
361			
362	Abrimos Fiddler, al abrirlo saldrá una pantalla como la siguiente:		
363			
364			
365	Al intentar abrir una página o cada petición que el equipo cliente realice, se agregará nueva fila en el apartado Web Sessions.		
366			
367			
368	Por default Fiddler no des-cripta el tráfico SSL por lo que se requiere habilitar esta opción debemos acceder al menú Tools Options pestaña HTTPS y marcar las casillas como a continuación:		
369			
370			
371			
372			

315	Parámetro	Tipo de dato	Descripción
316	Respuesta	String	En caso de transacción correcta:ACUSE DE RECIBO
317	Tabla de Errores		
318	Mensaje de Error	Descripción	
319	AVALUO_NO_EXISTENTE		No existe un avalúo con la Clave SHF proporcionada
320	AVALUO_NO_DISPONIBLE		Existe un avalúo con la Clave SHF proporcionada pero el estatus no acepta cancelaciones
321	AVALUO_CANCELADO_PREVIAMENTE		El Avalúo ya había sido cancelado previamente
322			
323			
324			
325			
326	X. Anexo I (Como leer un WSDL de un servicio que requiere certificados en tiempo de desarrollo)		
327	Escenario		
328	Para acceder y conocer al WSDL el Servidor solicitará el Certificado de Unidad de Valuación y posiblemente si no lo proporcionamos el IDE de desarrollo nos regresará un error de autenticación.		
329			
330			
331			
332			
333	Solución		
334	Existen diferentes herramientas que nos permiten interceptar el tráfico de peticiones entre aplicaciones cliente y servidor, usando los protocolos http o https.		
335			
336			
337			
338	Para este ejemplo utilizaremos Fiddler que se puede descargar de la siguiente URL: http://www.telerik.com/fiddler		
339			
340			
341	Antes de empezar con Fiddler, debemos de cargar el certificado de Unidad de Valuación (representante legal) en el Almacén de Certificados Personal del Usuario Actual.		
342			
343			
344			
345	Hacemos doble clic sobre el certificado		
346			
347			
348	Seleccionamos el usuario local y damos clic en Siguiente		
349			
350			
351			
352	En la siguiente pantalla damos clic en Siguiente		
353			
354			
355	Agregamos la contraseña y damos clic en Siguiente		
356			
357			
358	Seleccionamos el Almacen, para esto damos clic en Examinar y seleccionamos Personal		
359			
360			
361			
362			
363	Damos clic en aceptar y por último en finalizar		
364			
365			
366			
367	Abrimos Fiddler, al abrirlo saldrá una pantalla como la siguiente:		
368			
369			
370	Al intentar abrir una página o cada petición que el equipo cliente realice, se agregará nueva fila en el apartado Web Sessions.		
371			
372			
373	Por default Fiddler no des-cripta el tráfico SSL por lo que se requiere habilitar esta opción debemos acceder al menú Tools Options pestaña HTTPS y marcar las casillas como a continuación:		
374			
375			
376			
377			

373
374 Después de configurar Fiddler nos preguntará si queremos almacenar el
375 certificado de Fiddler en el CA de Confianza de Windows. Este certificado
376 Fiddler lo usará para interceptar el tráfico https. Debemos de aceptar.
377
378
379
380 Como el servicio solo acepta peticiones autenticadas con Certificado de
381 Cliente (Certificado de Unidad de Valuación). En este caso es necesario
382 disponer del certificado cliente con claves privadas correctamente instalado en
383 el almacén correspondiente (Personal del Usuario Local). Si disponemos del
384 certificado se trataría copiar la parte pública .cer en la ruta
385 %USERPROFILE%\My Documents\Fiddler2\ClientCertificate.cer. De este modo Fiddler
386 usará la parte pública de nuestro certificado cliente como puntero para acceder
387 a las claves privadas que están almacenadas en Windows y podrá firmar la
388 petición como cliente.
389 XI. Anexo II (Ejemplo de Código para enviar autenticar con Certificados de
390 Cliente)
391 .NET
392
393 //Acceder al certificado
394 X509Certificate2 _cert = new X509Certificate2(_rutadelcert,_contraseña);
395
396 //Asignando el certificado
397 Servicio.AvaluosClient sav = new Servicio.AvaluosClient ();
398 sav.ClientCredentials.ClientCertificate.Certificate = _cert;
399
400
401
402 PHP
403
404 \$soapClient = new SoapClient(\$wsdl,
405 array(
406 'local_cert'=> \$rutadelcert,
407 'passphrase'=> \$contraseña
408));
409 \$theResponse = \$soapClient(-);
410
411 XII. Anexo III (XSD de Avalúos)
412 El archivo XSD contiene las reglas que deben de cumplir los diferentes datos del
413 XML del Avalúo, tanto en estructura, tipo de dato, longitud entre otras
414 características. Algunos de los campos además se encuentran determinados por
415 catálogos, los catálogos que aplican para la definición del XML del Avalúo se
416 pueden encontrar en el Anexo V de este documento (Catálogos para los Avalúos).
417 A continuación se muestra la dirección electrónica donde pueden ser consultados
418 los XML de los avalúos, así como la estructura del avalúo electrónico.
419 (Habitacional, y Terrenos)
420
421
422 <http://www.shf.gob.mx/sobreshf/unidval/Paginas/Comunicados.aspx>
423 · Documentación referente a la estructura del avalúo electrónico
424 · Documentación de la relación del origen de los campos del avalúo electrónico
425 · XDS Terreno y XSD Habitacional
426 XIII. Anexo IV (Firma del Avaluo)
427
428 El Avalúo deberá de firmarse con el estándar XMLDSig, bajo las siguientes
429 especificaciones:
430 Transformaciones
431 1. Método de canonización
432 <http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n>
433
434 2. Enveloped Signature
435 <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>

378
379 Después de configurar Fiddler nos preguntará si queremos almacenar el
380 certificado de Fiddler en el CA de Confianza de Windows. Este certificado
381 Fiddler lo usará para interceptar el tráfico https. Debemos de aceptar.
382
383
384
385 Como el servicio solo acepta peticiones autenticadas con Certificado de
386 Cliente (Certificado de Unidad de Valuación). En este caso es necesario
387 disponer del certificado cliente con claves privadas correctamente instalado en
388 el almacén correspondiente (Personal del Usuario Local). Si disponemos del
389 certificado se trataría copiar la parte pública .cer en la ruta
390 %USERPROFILE%\My Documents\Fiddler2\ClientCertificate.cer. De este modo Fiddler
391 usará la parte pública de nuestro certificado cliente como puntero para acceder
392 a las claves privadas que están almacenadas en Windows y podrá firmar la
393 petición como cliente.
394 XI. Anexo II (Ejemplo de Código para enviar autenticar con Certificados de
395 Cliente)
396 .NET
397
398 //Acceder al certificado
399 X509Certificate2 _cert = new X509Certificate2(_rutadelcert,_contraseña);
400
401 //Asignando el certificado
402 Servicio.AvaluosClient sav = new Servicio.AvaluosClient ();
403 sav.ClientCredentials.ClientCertificate.Certificate = _cert;
404
405
406
407 PHP
408
409 \$soapClient = new SoapClient(\$wsdl,
410 array(
411 'local_cert'=> \$rutadelcert,
412 'passphrase'=> \$contraseña
413));
414 \$theResponse = \$soapClient(-);
415
416 XII. Anexo III (XSD de Avalúos)
417 El archivo XSD contiene las reglas que deben de cumplir los diferentes datos del
418 XML del Avalúo, tanto en estructura, tipo de dato, longitud entre otras
419 características. Algunos de los campos además se encuentran determinados por
420 catálogos, los catálogos que aplican para la definición del XML del Avalúo se
421 pueden encontrar en el Anexo V de este documento (Catálogos para los Avalúos).
422 A continuación se muestra la dirección electrónica donde pueden ser consultados
423 los XML de los avalúos, así como la estructura del avalúo electrónico.
424 (Habitacional, y Terrenos)
425
426
427 <http://www.shf.gob.mx/sobreshf/unidval/Paginas/Comunicados.aspx>
428 · Documentación referente a la estructura del avalúo electrónico
429 · Documentación de la relación del origen de los campos del avalúo electrónico
430 · XDS Terreno y XSD Habitacional
431 XIII. Anexo IV (Firma del Avaluo)
432
433 El Avalúo deberá de firmarse con el estándar XMLDSig, bajo las siguientes
434 especificaciones:
435 Transformaciones
436 1. Método de canonización
437 <http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n>
438
439 2. Enveloped Signature
440 <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>

436
437
438
439 Método de firma
440 <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1>
441 La firma debe de realizarse con la llave privada, al ser llaves asimétricas con
442 la llave pública se verificará que esta firma sea válida.
443
444 Nodos
445 Las firmas resultantes deberán incluirse dentro del nodo SEGURIDAD. Este nodo
446 SEGURIDAD pertenecerá al nodo principal AVALUO.
447 Los nodos que se deberán firmar son todos, es decir, los siguientes.
448
449 Nodos principales
450 IDENTIFICACION ELEMENTOSACCESORIOS
451 DATOSGENERALES INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASVIVIENDAOTROS
452 INFORMACIONGENERALINMUEBLE OBRASCOMPLEMENTARIAS
453 CARACTERISTICASURBANAS
454 INSTALACIONESESPECIALESICAVICONJUNTOOBRASCOMPLEMENTARIASCONJUNTO
455 CONSTRUCCIONESPREDOMINANTESZONA
456 INSTALACIONESESPECIALESICAVIVIENDA OBRASCOMPLEMENTARIASVIVIENDA
457 INFRAESTRUCTURAZONA ANEXORIESGOUBICACION
458 EQUIPAMIENTO URBANO
459 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASCONJUNTORIESGOSPORUBICACION
460 CARACTERISTICASINMUEBLE CONSIDERACIONESPREVIAS AVALUO
461 TERRENO INVESTIGACIONMERCADO
462 TERRENOENESTUDIO RESULTADOENFOQUECOSTOSCOMERCIAL
463 DESCRIPCIONINMUEBLE RESULTADOENFOQUECOSTOSCATASTRAL
464 ELEMENTOSDELA CONSTRUCCION ENFOQUEINGRESOS
465 INSTALACIONESESPECIALES CONSIDERACIONESPREVIASCONCLUSION
466 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASCONJUNTO CONCLUSIONES
467 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASVIVIENDA AHORRADORESAGUA
RESUMENVALORES
468 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASVIVIENDA AHORRADORESENERGIA
ANEXOFOTOGRAFICO
469
470 Para lograr la firma deberás de agregar referencias a estos nodos. (ver:
471 <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/#sec-CoreGeneration>)
472 Para simplificar el uso de referencias una recomendación es formar estas
473 referencias con ids cuyo valor sea el nombre del nodo pero con minúsculas. Por
474 ejemplo:
475
476 >IDENTIFICACION id="identificacion">
477 ...
478 >IDENTIFICACION>
479
480
481
482 XIV. Anexo V (Catálogos para los Avalúos)
483
484
485 Cat.AcometidaGasNat
486 1 EXISTE CON ACOMETIDA AL INMUEBLE
487 2 EXISTE SIN ACOMETIDA AL INMUEBLE
488 3 NO EXISTE
489
490 Cat.Administracion
491 CVE_CAC NOMBRE
492 1 ESTATAL
493 2 FEDERAL
494 3 MUNICIPAL
495 4 PARTICULAR

441
442
443
444 Método de firma
445 <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1>
446 La firma debe de realizarse con la llave privada, al ser llaves asimétricas con
447 la llave pública se verificará que esta firma sea válida.
448
449 Nodos
450 Las firmas resultantes deberán incluirse dentro del nodo SEGURIDAD. Este nodo
451 SEGURIDAD pertenecerá al nodo principal AVALUO.
452 Los nodos que se deberán firmar son todos, es decir, los siguientes.
453
454 Nodos principales
455 IDENTIFICACION ELEMENTOSACCESORIOS
456 DATOSGENERALES INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASVIVIENDAOTROS
457 INFORMACIONGENERALINMUEBLE OBRASCOMPLEMENTARIAS
458 CARACTERISTICASURBANAS
459 INSTALACIONESESPECIALESICAVICONJUNTOOBRASCOMPLEMENTARIASCONJUNTO
460 CONSTRUCCIONESPREDOMINANTESZONA
461 INSTALACIONESESPECIALESICAVIVIENDA OBRASCOMPLEMENTARIASVIVIENDA
462 INFRAESTRUCTURAZONA ANEXORIESGOUBICACION
463 EQUIPAMIENTO URBANO
464 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASCONJUNTORIESGOSPORUBICACION
465 CARACTERISTICASINMUEBLE CONSIDERACIONESPREVIAS AVALUO
466 TERRENO INVESTIGACIONMERCADO
467 TERRENOENESTUDIO RESULTADOENFOQUECOSTOSCOMERCIAL
468 DESCRIPCIONINMUEBLE RESULTADOENFOQUECOSTOSCATASTRAL
469 ELEMENTOSDELA CONSTRUCCION ENFOQUEINGRESOS
470 INSTALACIONESESPECIALES CONSIDERACIONESPREVIASCONCLUSION
471 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASCONJUNTO CONCLUSIONES
472 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASVIVIENDA AHORRADORESAGUA
RESUMENVALORES
473 INSTALACIONESESPECIALESECOTECNOLOGIASVIVIENDA AHORRADORESENERGIA
ANEXOFOTOGRAFICO
474
475 Para lograr la firma deberás de agregar referencias a estos nodos. (ver:
476 <http://www.w3.org/TR/xmldsig-core/#sec-CoreGeneration>)
477 Para simplificar el uso de referencias una recomendación es formar estas
478 referencias con ids cuyo valor sea el nombre del nodo pero con minúsculas. Por
479 ejemplo:
480
481 >IDENTIFICACION id="identificacion">
482 ...
483 >IDENTIFICACION>
484
485
486
487 XIV. Anexo V (Catálogos para los Avalúos)
488
489
490 Cat.AcometidaGasNat
491 **0 NO APLICA**
492 1 EXISTE CON ACOMETIDA AL INMUEBLE
493 2 EXISTE SIN ACOMETIDA AL INMUEBLE
494 3 NO EXISTE
495
496 Cat.Administracion
497 CVE_CAC NOMBRE
498 1 ESTATAL
499 2 FEDERAL
500 3 MUNICIPAL
501 4 PARTICULAR

496	
497	Cat.AlumbradoPublico
498	1 SIN ALUMBRADO
499	2 ÁEREO
500	3 SUBTERRANEO
501	
502	Cat.Banquetas
503	1 CONCRETO
504	2 EMPEDRADO
505	3 ADOQUIN
506	4 OTRO
507	5 NO EXISTE
508	
509	Cat.CalidadProyeco
510	1 FUNCIONAL
511	2 NO FUNCIONAL
512	3 ADECUADO A SU EPOCA
513	
514	Cat.ClasesConstruccion
515	1 Mínima
516	2 Económica
517	3 Interés Social
518	4 Media
519	5 Semilujo
520	6 Residencial
521	7 Residencial Plus
522	7 Residencial Plus +
523	8 Única
524	
525	Cat.ClasificacionZona
526	1 Habitacional de lujo
527	2 Habitacional de primer orden
528	3 Habitacional de segundo orden
529	4 Habitacional de tercer orden
530	5 Habitacional de interés social
531	6 Habitacional de popular
532	7 Habitacional de campestre
533	8 Comercial de lujo
534	9 Comercial de primer orden
535	10 Comercial de segundo orden
536	11 Comercial de tercer orden
537	12 Industrial
538	13 Mixta habitacional y comercial
539	14 Mixta industrial y comercial
540	15 Mixta habitacional e industria vecina
541	16 Mixta habitacional y servicios
542	17 Mixta industrial y servicios
543	
544	Cat.ConfiguracionInmueble
545	1 REGULAR
546	2 IRREGULAR
547	
548	Cat.DensidadHabitacional
549	1 Muy baja, 10 hab/ha una vivienda por lote de 1,000 m ²
550	2 Baja, 50 hab/ha una vivienda por lote de 500 m ²
551	3 Baja, 100 a 200 hab/ha una vivienda por lote de 250 m ²

502	
503	Cat.AlumbradoPublico
504	0 NO APLICA
505	1 SIN ALUMBRADO
506	2 ÁEREO
507	3 SUBTERRANEO
508	
509	Cat.Banquetas
510	0 NO APLICA
511	1 CONCRETO
512	2 EMPEDRADO
513	3 ADOQUIN
514	4 OTRO
515	5 NO EXISTE
516	
517	Cat.CalidadProyeco
518	0 NO APLICA
519	1 FUNCIONAL
520	2 NO FUNCIONAL
521	3 ADECUADO A SU EPOCA
522	
523	Cat.ClasesConstruccion
524	0 NO APLICA
525	1 Mínima
526	2 Económica
527	3 Interés Social
528	4 Media
529	5 Semilujo
530	6 Residencial
531	7 Residencial Plus
532	7 Residencial Plus +
533	8 Única
534	
535	Cat.ClasificacionZona
536	0 NO APLICA
537	1 Habitacional de lujo
538	2 Habitacional de primer orden
539	3 Habitacional de segundo orden
540	4 Habitacional de tercer orden
541	5 Habitacional de interés social
542	6 Habitacional de popular
543	7 Habitacional de campestre
544	8 Comercial de lujo
545	9 Comercial de primer orden
546	10 Comercial de segundo orden
547	11 Comercial de tercer orden
548	12 Industrial
549	13 Mixta habitacional y comercial
550	14 Mixta industrial y comercial
551	15 Mixta habitacional e industria vecina
552	16 Mixta habitacional y servicios
553	17 Mixta industrial y servicios
554	
555	Cat.ConfiguracionInmueble
556	0 NO APLICA
557	1 REGULAR
558	2 IRREGULAR
559	
560	Cat.DensidadHabitacional
561	0 No aplica
562	1 Muy baja, 10 hab/ha una vivienda por lote de 1,000 m ²
563	2 Baja, 50 hab/ha una vivienda por lote de 500 m ²
564	3 Baja, 100 a 200 hab/ha una vivienda por lote de 250 m ²

552 4 Media, 400 hab/ha una vivienda por lote de 125 m²
 553 5 Alta, 800 hab/ha
 554
 555 Cat.DensidadHabitacionalViv

556 1 Muy baja hasta 30 Viv/Ha
 557 2 Escasa entre 31 y 50 Viv/Ha
 558 3 Normal entre 51 y 60 Viv/Ha
 559 4 Media entre 61 y 80 Viv/Ha
 560 5 Media alta entre 81 y 100 Viv/Ha
 561 6 Alta entre 101 y 200 Viv/Ha
 562 7 Muy alta más de 200 Viv/Ha
 563

564 Cat.DensidadPoblacion

565 1 NULA
 566 2 ESCASA
 567 3 NORMAL
 568 4 MEDIA
 569 5 SEMIDENSA
 570 6 DENSA
 571 7 FLOTANTE
 572

573 Cat.DerechoTransito

574 CVE_CDT NOMBRE

575 1 CUOTA
 576 2 LIBRE
 577

578 Cat.EstadoConservacion

579 1 RUINOSO
 580 2 MALO
 581 3 REGULAR
 582 4 BUENO
 583 5 MUY BUENO
 584 6 NUEVO
 585 7 RECIENTEMENTE REMODELADO
 586

587 Cat.Guarniciones

588 1 CONCRETO
 589 2 OTRO
 590 3 NO EXISTE
 591

592 Cat.Nivel

593 0 SOTANO 3
 594 1 SOTANO 2
 595 2 SOTANO 1
 596 3 PLANTA BAJA
 597 4 NIVEL 1
 598 5 NIVEL 2
 599 6 NIVEL 3
 600 7 NIVEL 4
 601 8 NIVEL 5
 602 9 NIVEL 6
 603 10 NIVEL 7
 604 11 NIVEL 8
 605 12 NIVEL 9
 606 13 NIVEL 10
 607 14 NIVEL 11
 608 15 NIVEL 12
 609 16 NIVEL 13
 610 17 NIVEL 14

565 4 Media, 400 hab/ha una vivienda por lote de 125 m²
 566 5 Alta, 800 hab/ha
 567
 568 Cat.DensidadHabitacionalViv

569 0 No aplica
 570 1 Muy baja hasta 30 Viv/Ha
 571 2 Escasa entre 31 y 50 Viv/Ha
 572 3 Normal entre 51 y 60 Viv/Ha
 573 4 Media entre 61 y 80 Viv/Ha
 574 5 Media alta entre 81 y 100 Viv/Ha
 575 6 Alta entre 101 y 200 Viv/Ha
 576 7 Muy alta más de 200 Viv/Ha
 577

578 Cat.DensidadPoblacion

579 0 NO APLICA
 580 1 NULA
 581 2 ESCASA
 582 3 NORMAL
 583 4 MEDIA
 584 5 SEMIDENSA
 585 6 DENSA
 586 7 FLOTANTE
 587

588 Cat.DerechoTransito

589 CVE_CDT NOMBRE

590 1 CUOTA
 591 2 LIBRE
 592

593 Cat.EstadoConservacion

594 0 NO APLICA
 595 1 RUINOSO
 596 2 MALO
 597 3 REGULAR
 598 4 BUENO
 599 5 MUY BUENO
 600 6 NUEVO
 601 7 RECIENTEMENTE REMODELADO
 602

603 Cat.Guarniciones

604 0 NO APLICA
 605 1 CONCRETO
 606 2 OTRO
 607 3 NO EXISTE
 608

609 Cat.Nivel

610 0 SOTANO 3
 611 1 SOTANO 2
 612 2 SOTANO 1
 613 3 PLANTA BAJA
 614 4 NIVEL 1
 615 5 NIVEL 2
 616 6 NIVEL 3
 617 7 NIVEL 4
 618 8 NIVEL 5
 619 9 NIVEL 6
 620 10 NIVEL 7
 621 11 NIVEL 8
 622 12 NIVEL 9
 623 13 NIVEL 10
 624 14 NIVEL 11
 625 15 NIVEL 12
 626 16 NIVEL 13
 627 17 NIVEL 14

611	18 NIVEL 15
612	19 NIVEL 16
613	20 NIVEL 17
614	21 NIVEL 18
615	22 NIVEL 19
616	23 NIVEL 20
617	24 NIVEL 21
618	25 NIVEL 22
619	26 NIVEL 23
620	27 NIVEL 24
621	28 NIVEL 25
622	29 NIVEL 26
623	30 NIVEL 27
624	31 NIVEL 28
625	32 NIVEL 29
626	33 NIVEL 30
627	
628	Cat.NivelEquipamiento
629	1 CUANDO EN LA ZONA EXISTAN DOS ELEMENTOS O MENOS DEL NIVEL 2.
630	2 CUANDO LA ZONA CUENTE CON IGLESIA, MERCADO O COMERCIOS, ESCUELAS Y PARQUES Y JARDINES.
631	JARDINES.
632	3 CUANDO LA ZONA TENGA LOS ELEMENTOS DEL NIVEL 2 MÁS ACCESO O ESTACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO
633	TRANSPORTE PÚBLICO
634	4 CUANDO EN LA ZONA SE ENCUENTREN LOS ELEMENTOS DEL NIVEL 3 MÁS HOSPITALES Y BANCOS, MÁS OTROS EQUIPAMIENTOS
635	
636	
637	Cat.NivelInfraestructura
638	1 No tiene alguno de los tres servicios básicos del nivel 2
639	2 Cuenta con agua potable, drenaje y luz en la zona
640	3 Cuenta con alumbrado público y vialidades terminadas (con banquetas) además de los servicios del nivel 2
641	los servicios del nivel 2
642	4 Cuenta con gas natural y vigilancia privada además de los servicios del nivel 3.
643	3.
644	
645	Cat.NivelSocioeconomico
646	1 E Más bajo
647	2 D Bajo
648	3 D+ Medio Bajo
649	4 C Medio
650	5 C+ Medio Alto
651	6 A/B Alto
652	
653	Cat.RedDistribucion
654	1 CON SUMINISTRO AL INMUEBLE
655	2 SIN SUMINISTRO AL INMUEBLE
656	
657	Cat.RedRecoleccion
658	1 CON CONEXIÓN AL INMUEBLE
659	2 CON CONEXIÓN AL INMUEBLE MIXTO
660	3 SIN CONEXIÓN AL INMUEBLE
661	4 SIN RED DE RECOLECCIÓN
662	
663	Cat.RefProximidad
664	1 CENTRICA
665	2 INTERMEDIA
666	3 PERIFERICA
667	4 DE EXPANSIÓN

628	18 NIVEL 15
629	19 NIVEL 16
630	20 NIVEL 17
631	21 NIVEL 18
632	22 NIVEL 19
633	23 NIVEL 20
634	24 NIVEL 21
635	25 NIVEL 22
636	26 NIVEL 23
637	27 NIVEL 24
638	28 NIVEL 25
639	29 NIVEL 26
640	30 NIVEL 27
641	31 NIVEL 28
642	32 NIVEL 29
643	33 NIVEL 30
644	
645	Cat.NivelEquipamiento
646	1 CUANDO EN LA ZONA EXISTAN DOS ELEMENTOS O MENOS DEL NIVEL 2.
647	2 CUANDO LA ZONA CUENTE CON IGLESIA, MERCADO O COMERCIOS, ESCUELAS Y PARQUES Y JARDINES.
648	JARDINES.
649	3 CUANDO LA ZONA TENGA LOS ELEMENTOS DEL NIVEL 2 MÁS ACCESO O ESTACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO
650	TRANSPORTE PÚBLICO
651	4 CUANDO EN LA ZONA SE ENCUENTREN LOS ELEMENTOS DEL NIVEL 3 MÁS HOSPITALES Y BANCOS, MÁS OTROS EQUIPAMIENTOS
652	
653	
654	Cat.NivelInfraestructura
655	1 No tiene alguno de los tres servicios básicos del nivel 2
656	2 Cuenta con agua potable, drenaje y luz en la zona
657	3 Cuenta con alumbrado público y vialidades terminadas (con banquetas) además de los servicios del nivel 2
658	los servicios del nivel 2
659	4 Cuenta con gas natural y vigilancia privada además de los servicios del nivel 3.
660	3.
661	
662	Cat.NivelSocioeconomico
663	0 No aplica
664	1 E Más bajo
665	2 D Bajo
666	3 D+ Medio Bajo
667	4 C Medio
668	5 C+ Medio Alto
669	6 A/B Alto
670	
671	Cat.RedDistribucion
672	0 NO APLICA
673	1 CON SUMINISTRO AL INMUEBLE
674	2 SIN SUMINISTRO AL INMUEBLE
675	
676	Cat.RedRecoleccion
677	0 NO APLICA
678	1 CON CONEXIÓN AL INMUEBLE
679	2 CON CONEXIÓN AL INMUEBLE MIXTO
680	3 SIN CONEXIÓN AL INMUEBLE
681	4 SIN RED DE RECOLECCIÓN
682	
683	Cat.RefProximidad
684	1 CENTRICA
685	2 INTERMEDIA
686	3 PERIFERICA
687	4 DE EXPANSIÓN

668	5 RURAL
669	
670	Cat.Regimen
671	1 PRIVADA
672	2 CONDOMINAL
673	3 COPROPIEDAD
674	4 PÚBLICA
675	
676	Cat.ReporteDensidad
677	1 REGLAMENTACIÓN URBANA
678	2 APRECIACIÓN DEL VALUADOR
679	
680	Cat.RiesgoComercial
681	1 SE OBSERVA RIESGO COMERCIAL
682	2 SOBREFERTA DE VIVIENDA EN LA ZONA
683	3 NO EXISTE DEMANDA EN LA ZONA
684	4 NO SE OBSERVA RIESGO COMERCIAL
685	
686	Cat.RiesgoSocial
687	1 SE OBSERVA RIESGO SOCIAL
688	2 DELINCUENCIA O VANDALISMO
689	3 NO SE OBSERVA RIESGO SOCIAL
690	
691	Cat.Suministro
692	1 EXISTE
693	2 NO EXISTE
694	
695	Cat.Suministro2
696	1 Existe
697	2 No Existe
698	3 Existe (No instalado)
699	
700	Cat.SuministroElectrico
701	1 RED ÁEREA
702	2 RED SUBTERRANEA
703	3 RED MIXTA
704	
705	Cat.TelefonoSuministro
706	1 RED ÁEREA
707	2 RED SUBTERRANEA
708	3 NO EXISTE
709	
710	Cat.TerminoGenerico
711	CVE_TER NOMBRE
712	1 CARRETERA
713	2 CAMINO
714	3 TERRACERIA
715	4 BRECHA
716	5 VEREDA
717	
718	Cat.TerrenoColindante
719	1 DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE
720	2 DUCTOS SUBTERRÁNEOS DE COMBUSTIBLE
721	3 LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
722	4 RÍOS
723	5 LAGUNAS

688	5 RURAL
689	
690	Cat.Regimen
691	1 PRIVADA
692	2 CONDOMINAL
693	3 COPROPIEDAD
694	4 PÚBLICA
695	
696	Cat.ReporteDensidad
697	1 REGLAMENTACIÓN URBANA
698	2 APRECIACIÓN DEL VALUADOR
699	
700	Cat.RiesgoComercial
701	0 NO APLICA
702	1 SE OBSERVA RIESGO COMERCIAL
703	2 SOBREFERTA DE VIVIENDA EN LA ZONA
704	3 NO EXISTE DEMANDA EN LA ZONA
705	4 NO SE OBSERVA RIESGO COMERCIAL
706	
707	Cat.RiesgoSocial
708	0 NO APLICA
709	1 SE OBSERVA RIESGO SOCIAL
710	2 DELINCUENCIA O VANDALISMO
711	3 NO SE OBSERVA RIESGO SOCIAL
712	
713	Cat.Suministro
714	0 NO APLICA
715	1 EXISTE
716	2 NO EXISTE
717	
718	Cat.Suministro2
719	0 No aplica
720	1 Existe
721	2 No Existe
722	3 Existe (No instalado)
723	
724	Cat.SuministroElectrico
725	0 NO APLICA
726	1 RED ÁEREA
727	2 RED SUBTERRANEA
728	3 RED MIXTA
729	
730	Cat.TelefonoSuministro
731	0 NO APLICA
732	1 RED ÁEREA
733	2 RED SUBTERRANEA
734	3 NO EXISTE
735	
736	Cat.TerminoGenerico
737	1 CARRETERA
738	2 CAMINO
739	3 TERRACERIA
740	4 BRECHA
741	5 VEREDA
742	
743	Cat.TerrenoColindante
744	0 NO APLICA
745	1 DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLE
746	2 DUCTOS SUBTERRÁNEOS DE COMBUSTIBLE
747	3 LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN
748	4 RÍOS
749	5 LAGUNAS

724 6 ARROYOS
 725 7 CAUCE NATURAL DE AGUAS PLUVIALES
 726 8 PANTANOS
 727 9 SE OBSERVAN OBRAS O LIMITES DE PROTECCIÓN.
 728 10 NO SE OBSERVAN OBRAS DE PROTECCIÓN
 729 11 NO COLINDA NI SE UBICA EN UNA ZONA CON ESTAS CONDICIONES

730
 731 Cat.TerrenoUbicado

732 1 CAVERNAS
 733 2 HONDONADAS
 734 3 TALUDES
 735 4 FALLAS GEOLÓGICAS
 736 5 RELLENOS SANITARIOS
 737 6 TERRENOS COMPRESIBLES
 738 7 TERRENOS DE ARCILLOSOS
 739 8 SE OBSERVAN OBRAS DE PROTECCIÓN
 740 9 NO SE OBSERVAN OBRAS DE PROTECCIÓN
 741 10 NO COLINDA NI SE UBICA EN UNA ZONA CON ESTAS CONDICIONES

742
 743 Cat.TipoAsentamiento

744 CVE_TIPO_ASEN NOMBRE

745 1 AEROPUERTO
 746 2 AMPLIACIÓN
 747 3 BARRIO
 748 4 CANTÓN
 749 5 CIUDAD
 750 6 CIUDAD INDUSTRIAL
 751 7 COLONIA
 752 8 CONDOMINIO
 753 9 CONJUNTO HABITACIONAL
 754 10 CORREDOR INDUSTRIAL
 755 11 COTO
 756 12 CUARTEL
 757 13 EJIDO
 758 14 EXHACIENDA
 759 15 FRACCIÓN
 760 16 FRACCIONAMIENTO
 761 17 GRANJA
 762 18 HACIENDA
 763 19 INGENIO
 764 20 MANZANA
 765 21 PARAJE
 766 22 PARQUE INDUSTRIAL
 767 23 PRIVADA
 768 24 PROLONGACIÓN
 769 25 PUEBLO
 770 26 PUERTO
 771 27 RANCHERÍA
 772 28 RANCHO
 773 29 REGIÓN
 774 30 RESIDENCIAL
 775 31 RINCONADA
 776 32 SECCIÓN
 777 33 SECTOR
 778 34 SUPERMANZANA
 779 35 UNIDAD
 780 36 UNIDAD HABITACIONAL
 781 37 VILLA
 782 38 ZONA FEDERAL
 783 39 ZONA INDUSTRIAL
 784 40 ZONA MILITAR
 785 41 NINGUNO

750 6 ARROYOS
 751 7 CAUCE NATURAL DE AGUAS PLUVIALES
 752 8 PANTANOS
 753 9 SE OBSERVAN OBRAS O LIMITES DE PROTECCIÓN.
 754 10 NO SE OBSERVAN OBRAS DE PROTECCIÓN
 755 11 NO COLINDA NI SE UBICA EN UNA ZONA CON ESTAS CONDICIONES

756
 757 Cat.TerrenoUbicado

758 0 NO APLICA

759 1 CAVERNAS
 760 2 HONDONADAS
 761 3 TALUDES
 762 4 FALLAS GEOLÓGICAS
 763 5 RELLENOS SANITARIOS
 764 6 TERRENOS COMPRESIBLES
 765 7 TERRENOS DE ARCILLOSOS
 766 8 SE OBSERVAN OBRAS DE PROTECCIÓN
 767 9 NO SE OBSERVAN OBRAS DE PROTECCIÓN
 768 10 NO COLINDA NI SE UBICA EN UNA ZONA CON ESTAS CONDICIONES

769
 770 Cat.TipoAsentamiento

771 1 AEROPUERTO
 772 2 AMPLIACIÓN
 773 3 BARRIO
 774 4 CANTÓN
 775 5 CIUDAD
 776 6 CIUDAD INDUSTRIAL
 777 7 COLONIA
 778 8 CONDOMINIO
 779 9 CONJUNTO HABITACIONAL
 780 10 CORREDOR INDUSTRIAL
 781 11 COTO
 782 12 CUARTEL
 783 13 EJIDO
 784 14 EXHACIENDA
 785 15 FRACCIÓN
 786 16 FRACCIONAMIENTO
 787 17 GRANJA
 788 18 HACIENDA
 789 19 INGENIO
 790 20 MANZANA
 791 21 PARAJE
 792 22 PARQUE INDUSTRIAL
 793 23 PRIVADA
 794 24 PROLONGACIÓN
 795 25 PUEBLO
 796 26 PUERTO
 797 27 RANCHERÍA
 798 28 RANCHO
 799 29 REGIÓN
 800 30 RESIDENCIAL
 801 31 RINCONADA
 802 32 SECCIÓN
 803 33 SECTOR
 804 34 SUPERMANZANA
 805 35 UNIDAD
 806 36 UNIDAD HABITACIONAL
 807 37 VILLA
 808 38 ZONA FEDERAL
 809 39 ZONA INDUSTRIAL
 810 40 ZONA MILITAR
 811 41 NINGUNO

786	43 ZONA NAVAL
787	
788	Cat.TipoDomicilio
789	CVE_TIPO_DOM DESCRIPCION
790	1 DOMICILIO URBANO
791	2 DOMICILIO RURAL
792	3 VIAS DE COMUNICACIÓN (CARRETERA)
793	4 VIAS DE COMUNICACIÓN (CAMINO)
794	
795	Cat.TipoInmueble
796	1 TERRENO
797	2 CASA HABITACIÓN
798	3 CASA EN CONDOMINIO
799	4 DEPARTAMENTO EN CONDOMINIO
800	5 OTRO
801	
802	Cat.TipoVialidad
803	CVE_TIPO_VIAL DESCRIPCION
804	0 NINGUNO
805	1 AMPLIACIÓN
806	2 ANDADOR
807	3 AVENIDA
808	4 BOULEVARD
809	5 CALLE
810	6 CALLEJÓN
811	7 CALZADA
812	8 CERRADA
813	9 CIRCUITO
814	10 CIRCUNVALACIÓN
815	11 CONTINUACIÓN
816	12 CORREDOR
817	13 DIAGONAL
818	14 EJE VIAL
819	15 PASAJE
820	16 PEATONAL
821	17 PERIFÉRICO
822	18 PRIVADA
823	19 PROLONGACIÓN
824	20 RETORNO
825	21 VIADUCTO
826	22 CARRETERA
827	23 BRECHA
828	24 CAMINO
829	25 TERRACERÍA
830	26 VEREDA
831	
832	Cat.Topografia
833	1 PLANO
834	2 ACCIDENTADO
835	3 CON PENDIENTE ASCENDENTE
836	4 CON PENDIENTE DESCENDENTE
837	
838	Cat.UbicacionAireAcondicionado
839	1 NO EXISTE
840	2 SALA
841	3 RECÁMARA
842	4 COMEDOR
843	5 SALA Y RECÁMARA
844	6 RECÁMARA Y COMEDOR
845	7 SALA Y COMEDOR
846	8 SALA, RECÁMARA Y COMEDOR

812	43 ZONA NAVAL
813	
814	Cat.TipoDomicilio
815	1 DOMICILIO URBANO
816	2 DOMICILIO RURAL
817	3 VIAS DE COMUNICACIÓN (CARRETERA)
818	4 VIAS DE COMUNICACIÓN (CAMINO)
819	
820	Cat.TipoInmueble
821	1 TERRENO
822	2 CASA HABITACIÓN
823	3 CASA EN CONDOMINIO
824	4 DEPARTAMENTO EN CONDOMINIO
825	5 OTRO
826	
827	Cat.TipoVialidad
828	0 NINGUNO
829	1 AMPLIACIÓN
830	2 ANDADOR
831	3 AVENIDA
832	4 BOULEVARD
833	5 CALLE
834	6 CALLEJÓN
835	7 CALZADA
836	8 CERRADA
837	9 CIRCUITO
838	10 CIRCUNVALACIÓN
839	11 CONTINUACIÓN
840	12 CORREDOR
841	13 DIAGONAL
842	14 EJE VIAL
843	15 PASAJE
844	16 PEATONAL
845	17 PERIFÉRICO
846	18 PRIVADA
847	19 PROLONGACIÓN
848	20 RETORNO
849	21 VIADUCTO
850	22 CARRETERA
851	23 BRECHA
852	24 CAMINO
853	25 TERRACERÍA
854	26 VEREDA
855	
856	Cat.Topografia
857	0 NO APLICA
858	1 PLANO
859	2 ACCIDENTADO
860	3 CON PENDIENTE ASCENDENTE
861	4 CON PENDIENTE DESCENDENTE
862	
863	Cat.UbicacionAireAcondicionado
864	0 NO APLICA
865	1 NO EXISTE
866	2 SALA
867	3 RECÁMARA
868	4 COMEDOR
869	5 SALA Y RECÁMARA
870	6 RECÁMARA Y COMEDOR
871	7 SALA Y COMEDOR
872	8 SALA, RECÁMARA Y COMEDOR

847	
848	Cat.UbicacionInmueble
849	1 LOTE EN ESQUINA
850	2 CABECERA DE MANZANA
851	3 MANZANA COMPLETA
852	4 INTERIOR
853	5 MEDIANERO
854	
855	Cat.Uso
856	A Abasto (Bodega o Cuarto de Servicio)
857	C Comercio
858	D Deporte
859	E Educacion
860	F Educacion
861	H Habitacional
862	I Industria
863	J Jardines
864	K Comunicaciones
865	L Hotel
866	O Oficina
867	P Panteones
868	PC Canchas deportivas
869	PE Estacionamientos, patios y plazuelas
870	Q Cultura
871	S Salud
872	W Baldío
873	X Agrícola
874	
875	Cat.Vialidades
876	1 TERRACERIA
877	2 ASFALTO
878	3 CONCRETO
879	4 EMPEDRADO
880	5 ADOQUIN
881	6 OTRO
882	7 NO EXISTE
883	8 PAVIMENTACIÓN PERMEABLE
884	
885	Cat.Vigilancia
886	1 MUNICIPAL
887	2 AUTÓNOMA PRIVADA
888	3 NO EXISTE
889	
890	Cat.VozyDatos
891	1 NO EXISTE
892	2 INALÁMBRICO
893	3 ALÁMBRICO
894	4 EXISTE SERVICIO CONTRATADO
895	5 EXISTE CONVENIO DE SERVICIO
896	
897	Cat.Margen
898	CVE_MARGEN DESCRIPCION
899	1 DERECHO
900	2 IZQUIERDO
901	
902	Cat.CalidadProyeco
903	1 FUCIONAL
904	2 NO FUNCIONAL
905	3 ADECUADO A SU EPOCA

873	
874	Cat.UbicacionInmueble
875	1 LOTE EN ESQUINA
876	2 CABECERA DE MANZANA
877	3 MANZANA COMPLETA
878	4 INTERIOR
879	5 MEDIANERO
880	
881	Cat.Uso
882	A Abasto (Bodega o Cuarto de Servicio)
883	C Comercio
884	D Deporte
885	E Educacion
886	F Educacion
887	H Habitacional
888	I Industria
889	J Jardines
890	K Comunicaciones
891	L Hotel
892	O Oficina
893	P Panteones
894	PC Canchas deportivas
895	PE Estacionamientos, patios y plazuelas
896	Q Cultura
897	S Salud
898	W Baldío
899	X Agrícola
900	
901	Cat.Vialidades
902	0 NO APLICA
903	1 TERRACERIA
904	2 ASFALTO
905	3 CONCRETO
906	4 EMPEDRADO
907	5 ADOQUIN
908	6 OTRO
909	7 NO EXISTE
910	8 PAVIMENTACIÓN PERMEABLE
911	
912	Cat.Vigilancia
913	0 NO APLICA
914	1 MUNICIPAL
915	2 AUTÓNOMA PRIVADA
916	3 NO EXISTE
917	
918	Cat.VozyDatos
919	0 NO APLICA
920	1 NO EXISTE
921	2 INALÁMBRICO
922	3 ALÁMBRICO
923	4 EXISTE SERVICIO CONTRATADO
924	5 EXISTE CONVENIO DE SERVICIO
925	
926	Cat.Margen
927	1 DERECHO
928	2 IZQUIERDO
929	
930	Cat.CalidadProyeco
931	0 NO APLICA
932	1 FUCIONAL
933	2 NO FUNCIONAL
934	3 ADECUADO A SU EPOCA

906	
907	Cat.Instalaciones
908	EA01 Horno industrial
909	EA02 Depósito de combustible
910	EA03 Pantalla cinematográfica
911	EA04 Planta de luz de emergencia
912	EA05 Butacas
913	EA06 Cámaras frigoríficas movibles
914	EA07 Portones de operación eléctrica
915	EA08 Antena maestra de TV y FM
916	EA09 Cocinas integrales movibles
917	EA10 Equipos de bombeo
918	EA11 Gas estacionario
919	EA12 Otros
920	IE01 Elevadores
921	IE02 Montacargas
922	IE03 Escaleras electromecánicas
923	IE04 Equipos de aire acondicionado
924	IE05 Equipo de lavado
925	IE06 Sistema hidroneumático
926	IE07 Riego por aspersión
927	IE08 Sistema de sonido ambiental
928	IE09 Calefacción
929	IE10 Antenas parabólicas
930	IE11 Sistemas de aspiración central
931	IE12 Bóvedas de seguridad movibles
932	IE13 Subestación eléctrica
933	IE14 Sistemas de intercomunicación (interfón,portero eléctrico)
934	IE15 Pararrayos
935	IE16 Equipos contra incendios
936	IE17 Equipos de seguridad y CCTV
937	IE18 Caldera
938	IE19 Otros
939	OC01 Bardas, celosías
940	OC02 Rejas
941	OC03 Patios y andadores
942	OC04 Marquesinas
943	OC05 Pérgolas
944	OC06 Jardines
945	OC07 Fuentes y espejos de agua
946	OC08 Terrazas y balcones
947	OC09 Cocinas integrales hechas en obra
948	OC10 Cisternas o aljibes
949	OC11 Albercas y chapoteaderos
950	OC12 Pozos artesianos
951	OC13 Bóvedas de seguridad hechas en obra
952	OC14 Horno industrial hecho en obra
953	OC15 Espuela de ferrocarril en industrias
954	OC16 Cámaras frigoríficas hechas en obra
955	OC17 Otros
956	
957	Cat.UsoConstrucciones
958	1 HABITACIONAL
959	2 INDUSTRIAL
960	3 COMERCIAL
961	4 MIXTA
962	5 OTRO
963	
964	Cat.FuenteLegal

935	
936	Cat.Instalaciones
937	EA00 NO APLICA
938	EA01 Horno industrial
939	EA02 Depósito de combustible
940	EA03 Pantalla cinematográfica
941	EA04 Planta de luz de emergencia
942	EA05 Butacas
943	EA06 Cámaras frigoríficas movibles
944	EA07 Portones de operación eléctrica
945	EA08 Antena maestra de TV y FM
946	EA09 Cocinas integrales movibles
947	EA10 Equipos de bombeo
948	EA11 Gas estacionario
949	EA12 Otros
950	IE00 No aplica
951	IE01 Elevadores
952	IE02 Montacargas
953	IE03 Escaleras electromecánicas
954	IE04 Equipos de aire acondicionado
955	IE05 Equipo de lavado
956	IE06 Sistema hidroneumático
957	IE07 Riego por aspersión
958	IE08 Sistema de sonido ambiental
959	IE09 Calefacción
960	IE10 Antenas parabólicas
961	IE11 Sistemas de aspiración central
962	IE12 Bóvedas de seguridad movibles
963	IE13 Subestación eléctrica
964	IE14 Sistemas de intercomunicación (interfón,portero eléctrico)
965	IE15 Pararrayos
966	IE16 Equipos contra incendios
967	IE17 Equipos de seguridad y CCTV
968	IE18 Caldera
969	IE19 Otros
970	OC00 No aplica
971	OC01 Bardas, celosías
972	OC02 Rejas
973	OC03 Patios y andadores
974	OC04 Marquesinas
975	OC05 Pérgolas
976	OC06 Jardines
977	OC07 Fuentes y espejos de agua
978	OC08 Terrazas y balcones
979	OC09 Cocinas integrales hechas en obra
980	OC10 Cisternas o aljibes
981	OC11 Albercas y chapoteaderos
982	OC12 Pozos artesianos
983	OC13 Bóvedas de seguridad hechas en obra
984	OC14 Horno industrial hecho en obra
985	OC15 Espuela de ferrocarril en industrias
986	OC16 Cámaras frigoríficas hechas en obra
987	OC17 Otros
988	
989	Cat.UsoConstrucciones
990	0 NO APLICA
991	1 HABITACIONAL
992	2 INDUSTRIAL
993	3 COMERCIAL
994	4 MIXTA
995	5 OTRO
996	
997	Cat.FuenteLegal

965	1	Escritura
966	2	Sentencia
967	3	Contrato privado
968	4	Alineamiento y número oficial
969	5	Otro
970		
971		Cat.RangoNivel
<hr/>		
972	01	Superficies construidas descubiertas.
973	02	De 1 a 2 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la
974		construcción tenga una altura hasta de 6.00 metros.
975	05	De 3 a 5 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la
976		construcción tenga una altura de 6.01 metros a 15.00 metros.
977	10	De 6 a 10 niveles.
978	15	De 11 a 15 niveles.
979	20	De 16 a 20 niveles.
980	99	De 21 a más niveles.
981		RU Rango único. Se aplica a edificaciones sin una clara distinción de
982		niveles tales como naves industriales, bodegas galerones, centros
983		comerciales, restaurantes y estructuras semejantes que excedan una altura de
984		15.00 metros.
<hr/>		
985		
986		Cat.TipoPersona
987	1	FISICA
988	2	MORAL
989		Página 9 de 26
990		Todos los Derechos Reservados © 2014

998	1	Escritura
999	2	Sentencia
1000	3	Contrato privado
1001	4	Alineamiento y número oficial
1002	5	Otro
1003		
1004		Cat.RangoNivel
<hr/>		
1005	0	No aplica
1006	01	Superficies construidas descubiertas.
1007	02	De 1 a 2 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la
1008		construcción tenga una altura hasta de 6.00 metros.
1009	05	De 3 a 5 niveles o bien, si no existe una clara distinción de ellos y la
1010		construcción tenga una altura de 6.01 metros a 15.00 metros.
1011	10	De 6 a 10 niveles.
1012	15	De 11 a 15 niveles.
1013	20	De 16 a 20 niveles.
1014	99	De 21 a más niveles.
1015		RU Rango único. Se aplica a edificaciones sin una clara distinción de
1016		niveles tales como naves industriales, bodegas galerones, centros
1017		comerciales, restaurantes y estructuras semejantes que excedan una altura de
1018		15.00 metros.
<hr/>		
1019		Cat.TipoPersona
1020	1	FISICA
1021	2	MORAL
1022		Página 25 de 27
1023		Todos los Derechos Reservados © 2014