



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

**ENRIQUE PEÑA NIETO, GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIERE EL ARTÍCULO 77 FRACCIONES IV Y XXXV DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO, Y CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 2, 7 Y 8 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO; Y**

### **CONSIDERANDO**

Que el cimiento II “Reforma Administrativa para un Gobierno Transparente y Eficiente”, del Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011, establece como objetivos fortalecer y desarrollar una administración pública moderna, que impulse el desarrollo y garantice la estabilidad institucional del Estado y de sus municipios.

Que para el cumplimiento de tales objetivos es necesario promover, en coordinación con las instancias involucradas, un marco legal actualizado que permita el funcionamiento dinámico de la actividad catastral de los municipios y desarrollar con la participación del Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), de manera complementaria para que con una visión integral de la materia, se atiendan las demandas de la ciudadanía.

Que entre las atribuciones del Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México se encuentran la de emitir la normatividad, políticas generales y procedimientos en materia catastral y proporcionar capacitación, asesoría y asistencia técnica a los servidores públicos de las áreas de catastro de los ayuntamientos; a quienes corresponde la administración, operación y desarrollo de la información catastral, acciones que deben ser realizadas de conformidad con las disposiciones en la materia para cada ámbito de competencia.

Que con el propósito de revisar y analizar los preceptos establecidos en el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado “Del Catastro”, a efecto de atender las necesidades de actualizar las disposiciones reglamentarias contenidas en este ordenamiento, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) en coordinación con el Instituto Hacendario del Estado de México (IHAEM), integraron la Comisión Temática en Materia Catastral para el ejercicio fiscal 2008 contando con la participación de las autoridades catastrales municipales representantes de las siete regiones hacendarias de la entidad.

Que la Comisión Temática en Materia Catastral 2008 se integró con servidores públicos municipales de las siete regiones hacendarias del Estado, participando los titulares de las unidades administrativas de catastro de los ayuntamientos de Nezahualcóyotl, y Tlalmanalco por la Región Oriente; Nextlalpan, Otumba, Teotihuacan y Tequixquiac por la Región Noreste; Atizapán de Zaragoza, Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla de Baz, Huixquilucan, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Tepetzotlán y Cuautitlan por la Región Valle de México; Tlatlaya, Santo Tomás y San Simón de Guerrero por la Región Sur; San Felipe del Progreso, Ixtlahuaca, Soyaniquilpan de Juárez, Jilotepec y Chapa de Mota por la Región Norte; Tianguistenco, Chapultepec, Joquicingo, Ocuilan, Tonalico y Tenango del Valle por la Región Valle de Toluca Sur; así como Almoloya de Juárez, Villa Victoria, Metepec, Toluca y Temoaya por la Región Valle de Toluca Centro, quienes se reunieron para analizar la normatividad establecida en el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

Que el Ejecutivo del Estado emitió el decreto mediante el que fue expedido el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, atendiendo a una necesidad de establecer los mecanismos de coordinación, colaboración y participación entre el Gobierno del Estado a través del IGECEM y las unidades administrativas municipales de Catastro, y con ello, la



homogeneidad, congruencia y comparabilidad de la información catastral en el territorio de la entidad, siendo publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 7 de enero de 2004.

Que a cinco años de su emisión y publicación, se han propuesto y consensado diversas reformas, adiciones y derogaciones a los preceptos que lo integran, mismas que invariablemente han sido discutidas, consensadas, validadas y votadas favorablemente en el marco de la Comisión Temática en Materia Catastral y permitido establecer la vinculación y congruencia técnica requeridas con las actualizaciones realizadas al Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, que es su ordenamiento origen, para otorgar certeza y seguridad jurídica a los ciudadanos de la entidad y mejorar considerablemente la atención al público usuario, y en general, la administración y operación catastral en los ayuntamientos.

Que después de cinco años de la publicación inicial del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, y la aprobación de las diversas reformas anuales ya referidas, con fundamento en las anteriores consideraciones y con el propósito de apoyar un mejoramiento sustancial en la prestación de servicios y la generación de los productos por parte de las áreas estatales y municipales de catastro, es necesario emitir integralmente este ordenamiento, en beneficio de los habitantes del Estado de México, por lo que se aprobó el texto completo del reglamento en comento en Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del IGECEM celebrada el 8 de diciembre de 2008.

En merito de lo expuesto, he tenido a bien emitir el siguiente:

**ACUERDO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO POR EL QUE SE EXPIDE EL REGLAMENTO DEL TÍTULO QUINTO DEL CÓDIGO FINANCIERO DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS, DENOMINADO “DEL CATASTRO” PARA QUEDAR EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:**

**CAPÍTULO PRIMERO  
DE LAS DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1.-** El presente reglamento tiene por objeto regular las disposiciones legales aplicables en materia de catastro, así como desarrollar y explicar los principios generales que establece el Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios.

**Artículo 2-** Para efectos del presente Reglamento, salvo mención expresa, cuando se haga referencia a los siguientes términos, se entenderá por:

- I.** Avalúo Catastral.- Al documento en el que se establece el valor catastral de un inmueble determinado mediante la aplicación de las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y de la normatividad y procedimientos establecidos en el presente Reglamento y el Manual Catastral.
- II.** Ayuntamientos.- A los órganos de gobierno de los municipios del Estado de México o quien legalmente los represente.
- III.** Catastro Municipal.- A las unidades administrativas de catastro en los municipios del Estado.
- IV.** Código.- Al Código Financiero del Estado de México y Municipios.
- V.** IGECEM.- Al Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.
- VI.** LIGCEM.- Al Libro Décimo Cuarto del Código Administrativo del Estado de México, denominado “De la Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México”.



- VII.** Levantamiento Topográfico Catastral.-Se refiere a las acciones de recorrido en campo para identificar los límites del inmueble y medición de los mismos, contando con la descripción del documento que acredita la propiedad o posesión correspondiente, con las precisiones vertidas por el solicitante y los propietarios ó poseedores de los inmuebles colindantes, así como con las evidencias físicas encontradas (vialidades, bardas, cercas, canales, barrancas, etc.).
- VIII.** Manual Catastral.- Al Manual Catastral del Estado de México.
- IX.** Medio Analógico.- A la representación de la información geográfica en un registro gráfico plasmada en cualquier tipo de papel o película.
- X.** Medio Digital.- A la información de los registros gráfico o alfanumérico plasmada en cualquier tipo de medio electrónico de almacenamiento externo o interno.
- XI.** Reglamento.- Al Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios.
- XII.** Sistema de Información Catastral (SIC).- A la herramienta informática desarrollada por el IGECEM para integrar, mantener y actualizar el padrón catastral municipal y por agregación, el padrón estatal; así como la valuación, historial, mapas temáticos y archivos digitales. Así se denominarán también a los sistemas similares desarrollados por los Ayuntamientos, mismos que deben garantizar estricto apego a las disposiciones legales aplicables y la interoperabilidad entre ambos sistemas, mediante la homogeneidad de sus bases de datos.
- XIII.** Valuación Catastral.- A la actividad catastral que se refiere a la determinación del valor catastral de los inmuebles, aplicando estrictamente las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y las normas, lineamientos y procedimientos establecidos en este Reglamento y el Manual Catastral.

**Artículo 3.-** Las disposiciones de este Reglamento deberán ser observadas por:

- I.** El IGECEM.
- II.** Los Ayuntamientos.
- III.** Las unidades administrativas de catastro de los municipios del Estado.
- IV.** Los propietarios o poseedores de inmuebles en los municipios del Estado.
- V.** Los notarios y autoridades que intervengan en la autorización de escrituras, de actos traslativos de dominio de inmuebles o de derechos reales sobre los mismos.
- VI.** Las autoridades fiscales y administrativas que intervengan en actos o acciones inherentes a las materias que se regulan en este Reglamento.
- VII.** Los especialistas en valuación inmobiliaria.

**Artículo 4.-** La actividad catastral a que se refiere el Código, la realizará el Catastro Municipal en los territorios municipales, en forma programada y de conformidad con las políticas, estrategias, prioridades, restricciones y procedimientos establecidos coordinadamente con el IGECEM.

**Artículo 5.-** Las acciones que conforman la actividad catastral municipal, son las siguientes:

- I.** Atención al público y control de gestión para la prestación de servicios y expedición de certificaciones y constancias, en el ámbito de su competencia.
- II.** Asignación y registro de clave catastral.
- III.** Topografía, levantamientos topográficos catastrales, dibujo y cartografía digital.
- IV.** Valuación Catastral y actualización de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle, nomenclatura y valores unitarios de suelo y construcciones.
- V.** Actualización del registro gráfico en medio digital.
- VI.** Actualización y depuración del registro alfanumérico.
- VII.** Operación del Sistema de Información Catastral.



Las políticas, lineamientos, formatos y procedimientos a que se sujetará el desarrollo de las acciones enunciadas, se establecen en el Manual Catastral, publicado en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.

## **CAPÍTULO SEGUNDO DEL EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES**

**Artículo 6.-** El IGECEM ejercerá las atribuciones conferidas en el artículo 170 del Código por conducto de las unidades administrativas que conforman su estructura administrativa, ubicadas en sus oficinas centrales, así como a través de las delegaciones regionales localizadas en diferentes municipios de la entidad.

**Artículo 7.** El IGECEM en su estructura orgánica cuenta con nueve delegaciones regionales que tienen a su cargo las funciones de captación, recopilación, revisión, integración y procesamiento de la información e investigación geográfica, estadística y catastral dentro del territorio del Estado, así como proporcionar asesoría y capacitación al personal del Catastro Municipal de la Entidad y diagnosticar el desarrollo de sus actividades en ésta materia, a efecto de que cumplan con la normatividad establecida en las jurisdicciones territoriales que corresponde a cada una de ellas, conforme a lo siguiente:

- I.** La delegación regional en Atlacomulco comprende los territorios municipales de Acambay, Aculco, Atlacomulco, Chapa de Mota, El Oro, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jilotepec, Jocotitlán, Morelos, Polotitlán, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo y Timilpan.
- II.** La Delegación Regional de Atizapán de Zaragoza comprende los territorios municipales de Apaxco, Atizapán de Zaragoza, Coyotepec, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Huehuetoca, Melchor Ocampo, Teoloyucan, Tepotzotlán, Tequixquiaco y Tultepec.
- III.** La delegación regional en Ecatepec comprende los territorios municipales de Acolman, Atenco, Coacalco de Berriozábal, Ecatepec de Morelos, Hueypoxtla, Nextlalpan, Tecámac, Temascalapa, Jaltenco, Tezoyuca, Tonanitla, Tultitlán y Zumpango.
- IV.** La delegación regional en Naucalpan comprende los territorios municipales de Huixquilucan, Isidro Fabela, Jilotzingo, Naucalpan de Juárez, Nicolás Romero, Tlalnepantla de Baz y Villa del Carbón.
- V.** La delegación regional en Nezahualcóyotl comprende los territorios municipales de Amecameca, Atlautla, Ayapango, Chalco, Cocotitlán, Ecatzingo, Ixtapaluca, Juchitepec, La Paz, Nezahualcóyotl, Ozumba, Temamatla, Tenango del Aire, Tepetlixpa, Tlalmanalco y Valle de Chalco Solidaridad.
- VI.** La delegación regional en Tenango del Valle comprende los territorios municipales de Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Joquicingo, Malinalco, Ocuilan, Rayón, Sultepec, Tenancingo, Tenango del Valle, Texcalyacac, Texcaltitlán, Tianguistenco, Tonatico, Villa Guerrero, Xalatlaco, Zacualpan y Zumpahuacán.
- VII.** La delegación regional en Texcoco comprende los territorios municipales de Axapusco, Chiautla, Chicoloapan, Chiconcuac, Chimalhuacán, Nopaltepec, Otumba, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Teotihuacán Tepetlaoxtoc y Texcoco.
- VIII.** La delegación regional en Toluca comprende los territorios municipales de Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Atizapán, Calimaya, Capulhuac, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Oztolotepec, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec.
- IX.** La delegación regional en Valle de Bravo comprende los territorios municipales de Amanalco, Amatepec, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Luvianos, Oztoloapan, San Simón de Guerrero, Santo Tomás, Temascaltepec, Tejupilco, Tlatlaya, Valle de Bravo, Villa de Allende, Villa Victoria y Zacazonapan.



**Artículo 8.-** Además de las acciones que les sean instruidas por el Director General del IGECEM y las funciones establecidas en el LIGECEM y en otras disposiciones jurídicas aplicables en materia de catastro, los delegados regionales tendrán a su cargo las siguientes:

- I. Aplicar las normas, procedimientos, metodologías y criterios establecidos para la ejecución de los programas que se establezcan para la captación, recopilación, revisión, integración y procesamiento de la información geográfica catastral y estadística catastral.
- II. Proporcionar asesoría y capacitación al personal del Catastro Municipal y diagnosticar la aplicación de la normatividad en el desarrollo de los procesos técnicos y administrativos.
- III. Captar, recopilar, revisar, integrar y procesar los datos, documentos, informes, propuestas y respaldos en medios electrónicos de almacenamiento generados por los municipios en materia catastral, conforme a los requerimientos y en los términos establecidos en el LIGECEM, el Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, este Reglamento, el Manual Catastral y demás disposiciones jurídicas aplicables.
- IV. Operar, controlar y resguardar adecuadamente el acervo de información geográfica catastral y estadística catastral en el centro de consulta ubicado en la Delegación.
- V. Participar en las reuniones que en materia catastral, se promuevan en los ámbitos de Gobierno Federal, Estatal y Municipal, cuando el IGECEM así lo convenga, en el ámbito de su competencia.
- VI. Coordinar y asesorar al personal del Catastro Municipal en la elaboración de las propuestas de actualización de las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones, así como revisar que su integración se realice con apego a la normatividad establecida y dar seguimiento a los procesos previos a la aprobación por parte de la legislatura local.
- VII. Realizar la investigación, clasificación, recopilación y análisis de la información de campo sobre operaciones comerciales y ofertas en el mercado inmobiliario, para la creación del banco de datos del IGECEM de valores unitarios de suelo, así como para la elaboración de avalúos catastrales y comerciales.
- VIII. Llevar a cabo levantamientos topográficos catastrales, en los casos previstos por este Reglamento y conforme a los lineamientos y procedimientos establecidos en el Manual Catastral.

**Artículo 9.-** Los avalúos catastrales serán practicados por el IGECEM o por especialistas en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto y se sujetarán a los lineamientos y procedimientos de valuación establecidos en este Reglamento y en el Manual Catastral.

**Artículo 10.-** El IGECEM enviará al Catastro Municipal copias de los avalúos que se realicen conforme al artículo anterior y de los documentos que acrediten la propiedad, dentro de los 15 días hábiles siguientes a su expedición o fecha de recepción, a efecto de actualizar el padrón catastral municipal.

Cuando el Catastro Municipal identifique diferencias en los datos técnicos contenidos en los avalúos catastrales, contra los que físicamente presenta el inmueble, podrán solicitar al IGECEM la revisión del estudio, así como los elementos y documentos que sirvieron de base para su elaboración.

**Artículo 11.** El IGECEM proporcionará en forma programada capacitación en materia de información geográfica, estadística y catastral, previa solicitud que se formule por escrito, misma que deberá contener la siguiente información:

- I. Nombre del solicitante.
- II. Temas específicos a impartir.
- III. Numero de participantes.



- IV. Lugar donde se desarrollarán los cursos, talleres, pláticas o prácticas.
- V. Fecha y horarios de inicio y término.

Las condiciones de la prestación del servicio y costos de recuperación correspondientes, se determinarán de común acuerdo entre solicitante y el IGECEM.

**Artículo 12.-** El IGECEM emitirá un diagnóstico del desarrollo de cada una de las acciones que conforman la actividad catastral, previa programación conjunta con el Catastro Municipal; las omisiones y anomalías detectadas se harán del conocimiento de las autoridades catastrales municipales, a efecto de que se corrijan y en el siguiente diagnóstico se encuentren solventadas.

**Artículo 13.-** Los convenios mediante los que se asuman algunas de las funciones catastrales conferidas a los Ayuntamientos, se celebrarán conforme a las disposiciones legales vigentes, previa solicitud y opinión técnica en la cual el IGECEM lo considere procedente.

Estos convenios deberán contener como mínimo, los siguientes apartados:

- I. Proemio.
  - a. Objeto.
  - b. Partes que intervienen.
- II. Declaraciones.
  - a. Personalidad de las partes.
  - b. Domicilio Legal de las partes.
  - c. Acuerdo de Cabildo correspondiente, en su caso.
- III. Cláusulas.
  - a. Compromisos y acuerdos.
  - b. Vigencia.
  - c. Costo de los productos y servicios materia del convenio.
  - d. Previsiones en cuanto a su interpretación y cumplimiento.
- IV. Nombres y firmas.

**Artículo 14.-** Los Ayuntamientos por sí o a través del Titular de Catastro Municipal que designe el Ayuntamiento a propuesta de su Presidente, ejercerán las facultades y obligaciones de la materia conferidas en el Código y este Reglamento, debiendo establecer los mecanismos de coordinación con el IGECEM para el desarrollo de la actividad catastral con apego a los procedimientos técnicos y administrativos establecidos en el Manual Catastral, dentro de la jurisdicción territorial municipal correspondiente.

**Artículo 15.-** Los Ayuntamientos podrán solicitar la colaboración del IGECEM para establecer acciones coordinadas para el adecuado desarrollo de la actividad catastral en los correspondientes territorios municipales.

**Artículo 16.-** Los reportes, informes, respaldos en medios electrónicos de almacenamiento, propuestas, soportes técnicos y documentos que el Catastro Municipal debe proporcionar al IGECEM conforme a la periodicidad y formatos establecidos en el Código, este Reglamento y el Manual Catastral, son los siguientes:

- I. Base de datos actualizada del registro gráfico, mediante reporte mensual en el formato establecido o copia en medio digital de la cartografía correspondiente.
- II. Base de datos actualizada del registro alfanumérico mediante respaldo mensual del Sistema de Gestión Catastral en medio electrónico de almacenamiento.
- III. Informe mensual de los levantamientos topográficos y verificación de linderos realizados por el Catastro Municipal.



- IV. Informe mensual de las actualizaciones del Padrón Catastral emitido por el Sistema de Información Catastral.
- V. Propuestas de modificación y actualización de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle, nomenclatura y valores unitarios de suelo y construcciones con los soportes documentales y formatos que sustenten las actualizaciones propuestas.
- VI. Copia certificada del acuerdo contenido en el acta de la sesión de cabildo en la que se aprobaron las propuestas y soportes enunciados en la fracción V de este artículo.
- VII. Programas de trabajo formulados en coordinación con el IGECEM y los avances correspondientes.

**Artículo 17.-** Los levantamientos topográficos catastrales podrán realizarse a solicitud de los propietarios o poseedores de bienes inmuebles o sus representantes legales, o bien a petición de las dependencias y entidades públicas de carácter federal, estatal o municipal y se desarrollarán en los términos del presente Reglamento y por lo previsto en el Manual Catastral del Estado de México.

Los solicitantes de la práctica de levantamientos topográficos catastrales deberán presentar ante las autoridades catastrales, los documentos siguientes:

- I. Solicitud por escrito en el formato establecido o bien por vía electrónica en los términos que precisa la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios.
- II. Relación de los nombres y domicilios de los propietarios o poseedores de los inmuebles colindantes al predio materia del levantamiento, para su notificación.
- III. Copia simple y original o copia certificada para cotejo, del documento que acredite la propiedad o posesión del inmueble.
- IV. Copia del último recibo de pago del Impuesto Predial o certificación de clave catastral.
- V. Croquis de localización del inmueble.
- VI. Copia de la identificación oficial del solicitante o de su representante legal.
- VII. Poder notarial o carta poder otorgada al representante legal, según corresponda.
- VIII. Recibo de pago de los servicios solicitados.

La autoridad catastral municipal podrá practicar levantamientos topográficos a cinta cuando el inmueble de que se trate contenga una superficie inferior o igual a dos mil metros cuadrados y una pendiente media igual o menor a veinte por ciento, en caso contrario, los deberá llevar a cabo el IGECEM o los ayuntamientos que cuenten con personal certificado por el propio Instituto y con aparatos de alta precisión, aplicando estrictamente la metodología y procedimientos establecidos en el Manual Catastral.

Los levantamientos topográficos catastrales se ejecutarán por el personal certificado y autorizado, previa orden de trabajo u oficio de comisión; en presencia del interesado y de los propietarios o poseedores de los inmuebles colindantes o sus representantes legales, a quienes se les informará sobre el alcance legal y administrativo de este servicio, lo cual se asentará en el acta correspondiente.

Si derivado de la notificación a los propietarios o poseedores de los inmuebles colindantes del predio donde se pretenda realizar el levantamiento topográfico, la autoridad catastral recibe oposición fundada de parte de cualquiera de ellos, se suspenderán los trabajos hasta en tanto los interesados regularicen o aclaren la situación legal del inmueble.

Al término del levantamiento topográfico catastral, se elaborará el acta, en donde se asentarán los hechos y circunstancias ocurridos durante la diligencia, así como las observaciones y preguntas que hayan realizado los interesados, firmando los que en ella intervinieron y quisieron hacerlo.

En caso de que algún propietario o poseedor de un inmueble colindante o su representante legal no quisieren firmar el acta, se anotará en ésta la razón de su negativa, así mismo, cuando haya sido



notificado legalmente y no asista a la diligencia del levantamiento topográfico, se asentará en el acta dicha razón.

Los datos contenidos en el plano obtenido por la autoridad catastral serán considerados, en su caso, para actualizar el padrón catastral municipal. Cuando el levantamiento topográfico lo realice el IGCEM, además de la copia del plano, deberá remitir al Ayuntamiento, copias del acta y del documento que acredite la propiedad.

**Artículo 18.-** El Catastro Municipal deberá aplicar estrictamente las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y publicadas en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” para realizar la valuación catastral de todos los inmuebles localizados en su jurisdicción territorial municipal.

**Artículo 19.-** El Catastro Municipal podrá solicitar a las personas físicas o jurídicas colectivas, los documentos, informes y datos relacionados con los inmuebles localizados dentro de su jurisdicción territorial, al momento de que los propietarios o poseedores presenten la manifestación catastral correspondiente o mediante la realización de acciones de verificación o investigación catastral.

Asimismo, los Ayuntamientos podrán establecer acuerdos de cooperación y colaboración con las autoridades federales y estatales u organizaciones públicas o privadas, a efecto de obtener información catastral de su jurisdicción territorial.

**Artículo 20.-** Cuando los ayuntamientos realicen estudios técnicos, adquieran bienes o contraten servicios para instrumentar procesos de modernización o actualización de la información catastral, el IGCEM deberá previamente revisar y validar la metodología a aplicar y emitir los términos de referencia a los que se sujetará la contratación, elaboración e implantación de los estudios relativos.

**Artículo 21.-** La expedición de las certificaciones o constancias y demás trabajos que realice el Catastro Municipal, invariablemente deberán apegarse a lo dispuesto en el artículo 173 del Código y en el apartado correspondiente del Manual Catastral en el que se establecerán los lineamientos generales, procedimientos y requisitos que deben atender los solicitantes, así como los formatos autorizados para emitir los documentos correspondientes. Para el cobro de estos servicios se deberá atender a las cuotas y tarifas establecidas en el artículo 166 del Código.

En el caso de las Certificaciones de Clave y Valor Catastral, se deberán emitir con un único código de barras de alta densidad en formato Code 128, mismo que rigurosamente represente la clave catastral del inmueble de que se trate, para su precisa identificación y captura electrónica.

**Artículo 22.-** La Autoridad Catastral Municipal prestara los siguientes servicios:

- I. Certificación de clave catastral.
- II. Certificación de clave y valor catastral.
- III. Certificación de plano manzanero.
- IV. Constancia de identificación catastral.
- V. Levantamiento topográfico catastral.
- VI. Verificación de linderos.

**Artículo 23.-** Las certificaciones y constancias, así como la realización de trabajos competencia del IGCEM se expedirán y realizarán previo pago establecido en la tarifa de productos y servicios aprobada por el Consejo Directivo, misma que deberá publicarse anualmente en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.



**CAPÍTULO TERCERO  
DE LA INSCRIPCIÓN DE INMUEBLES**

**Artículo 24.-** El Catastro Municipal, está facultado para inscribir a todos los inmuebles ubicados dentro de su respectiva jurisdicción territorial, para tal efecto, los propietarios o poseedores deberán presentar su manifestación catastral en los términos que establece el artículo 175 del Código y el apartado I del Manual Catastral, para su registro e integración en el padrón catastral municipal.

**Artículo 25.-** La manifestación catastral deberá emitirse por duplicado y contener como mínimo, los siguientes datos:

- I. Clave catastral del inmueble.
- II. Nombre del propietario o poseedor.
- III. Clave única de Registro de Población (CURP).
- IV. Ubicación del inmueble.
- V. Domicilio para oír y recibir notificaciones.
- VI. Superficie del terreno.
- VII. Superficie de la construcción.
- VIII. En caso de condominio, superficies comunes de terreno y construcción, así como el indiviso.
- IX. Uso y destino.
- X. Reserva, provisión, en su caso si cuenta con hipoteca y embargo.
- XI. Régimen jurídico de la propiedad o posesión.
- XII. Valor de terreno, de construcción y valor total catastral o de avalúo.
- XIII. Fecha de elaboración.
- XIV. Nombre y firma del propietario, poseedor o representante legal.
- XV. Nombre, firma y sello de la autoridad catastral.

**Artículo 26.-** Para la inscripción inicial de un inmueble en el padrón catastral municipal, el Catastro Municipal asignará la clave catastral conforme a la estructura determinada en la fracción I del artículo 179 del Código y en todo caso atenderá a los lineamientos y procedimientos establecidos en el Manual Catastral.

**Artículo 27.-** La clave catastral invariablemente se inscribirá tanto en el registro gráfico como en el alfanumérico y en su asignación no se permitirán duplicidades.

Las asignaciones, bajas y reasignaciones de claves catastrales se realizarán conforme a las políticas y procedimientos que para tal efecto se establecen en el Manual Catastral.

**Artículo 28.-** Para efectos de la identificación catastral de los municipios del Estado, a que alude la fracción II del artículo 179 del Código, se asignará a cada uno de ellos un código numérico de tres caracteres, que corresponden a los primeros dígitos de la clave catastral.

Los códigos catastrales y denominaciones de los municipios del Estado de México, son los siguientes:

CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE
001	CUAUTILAN	043	OTUMBA	085	CHIMALHUACAN
002	COYOTEPEC	044	AXAPUSCO	086	LA PAZ
003	HUEHUETOCA	045	NOPALTEPEC	087	NEZAHUALCOYOTL
004	MELCHOR OCAMPO	046	SAN MARTÍN DE LAS PIRÁMIDES	088	PAPALOTLA
005	TEOLOYUCAN	047	TECAMAC	089	TEOTIHUACAN
006	TEPOTZOTLAN	048	TEMASCALAPA	090	TEPETLAOXTOC
007	TULTEPEC	049	SULTEPEC	091	TEZOYUCA
008	TULTITLAN	050	ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	092	TLALNEPANTLA DE BAZ
009	CHALCO	051	AMATEPEC	093	COACALCO DE BERRIOZABAL



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE	CÓD	NOMBRE
010	AMECAMECA	052	TEXCALTITLAN	094	ECATEPEC DE MORELOS
011	ATLAUTLA	053	TLATLAYA	095	HUIXQUILUCAN
012	AYAPANGO	054	ZACUALPAN	096	ISIDRO FABELA
013	COCOTITLAN	055	TEMASCALTEPEC	097	JILOTZINGO
014	ECATZINGO	056	SAN SIMON DE GUERRERO	098	NAUCALPAN DE JUÁREZ
015	IXTAPALUCA	057	TEJUPILCO	099	NICOLAS ROMERO
016	JUCHITEPEC	058	TENANCINGO	100	ATIZAPAN DE ZARAGOZA
017	OZUMBA	059	COATEPEC HARINAS	101	TOLUCA
018	TEMAMATLA	060	IXTAPAN DE LA SAL	102	ALMOLOYA DE JUÁREZ
019	TENANGO DEL AIRE	061	MALINALCO	103	METEPEC
020	TEPETLIXPA	062	OCUILAN	104	TEMOAYA
021	TLALMANALCO	063	TONATICO	105	VILLA VICTORIA
022	EL ORO	064	VILLA GUERRERO	106	ZINACANTEPEC
023	ACAMBAY	065	ZUMPAHUACAN	107	VALLE DE BRAVO
024	ATLACOMULCO	066	TENANGO DEL VALLE	108	AMANALCO
025	TEMASCALCINGO	067	ALMOLOYA DEL RIO	109	DONATO GUERRA
026	IXTLAHUACA	068	ATIZAPAN	110	IXTAPAN DEL ORO
027	JIQUIPILCO	069	CALIMAYA	111	OTZOLOAPAN
028	JOCOTITLAN	070	CAPULHUAC	112	SANTO TOMAS
029	MORELOS	071	CHAPULTEPEC	113	VILLA DE ALLENDE
030	SAN FELIPE DEL PROGRESO	072	XALATLACO	114	ZACAZONAPAN
031	JILOTEPEC	073	JOQUICINGO	115	ZUMPANGO
032	ACULCO	074	MEXICALTZINGO	116	APAXCO
033	CHAPA DE MOTA	075	RAYON	117	HUEYPOXTLA
034	POLOTTITLAN	076	SAN ANTONIO LA ISLA	118	JALTENCO
035	SOYANIQUELIPAN DE JUÁREZ	077	TEXCALYACAC	119	NEXTLALPAN
036	TIMILPAN	078	TIANGUISTENCO	120	TEQUIXQUIAC
037	VILLA DEL CARBON	079	TEXCOCO	121	CUAUTITLAN ZCALLI
038	LERMA	080	ACOLMAN	122	VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD
039	OCOYOACAC	081	ATENCO	123	LUVIANOS
040	OTZOLOTEPEC	082	CHIAUTLA	124	SAN JOSÉ DEL RINCÓN
041	SAN MATEO ATENCO	083	CHICOLOAPAN	125	TONANITLA
042	XONACATLAN	084	CHICONCUAC		

**Artículo 29.-** Los datos, catálogos y especificaciones a que se refiere el artículo 180 del Código, serán como mínimo los siguientes:

**I.** El registro alfanumérico deberá contener:

**A.** Datos del inmueble:

1. Clave catastral.
2. Nombre del propietario o poseedor.
3. Clave Única de Registro de Población (CURP).
4. Ubicación del predio.
5. Domicilio para recibir notificaciones.
6. Superficie total del terreno.
7. Superficie privativa del terreno en condominio.
8. Superficie común del terreno en condominio.
9. Características del terreno.
10. Superficie total de construcción.
11. Superficie privativa de la construcción en condominio.
12. Superficie común de la construcción en condominio.
13. Características de la construcción.
14. Uso del Suelo.
15. Uso específico del predio.
16. Régimen jurídico de la propiedad.
17. Valor catastral total.



18. Valor catastral del terreno.
19. Valor catastral de la construcción.

**B.** Catálogos operativos:

1. Localidades.
2. Colonias.
3. Áreas Homogéneas.
4. Tipologías de construcción.
5. Bandas de valor.
6. Manzanas.
7. Calles.

**C.** Catálogos normativos:

1. Delegaciones regionales.
2. Municipios.
3. Tipos de vialidad
4. Régimen de propiedad.
5. Uso del suelo.
6. Usos específicos de los predios.
7. Tipos de mérito / demérito.
8. Factores de mérito / demérito.

**II.** El registro gráfico deberá contener:

**A.** Tratándose de la cartografía vectorial catastral a nivel de manzana:

1. Delimitación municipal.
2. Delimitación de zonas catastrales.
3. Delimitación de áreas homogéneas.
4. Delimitación de bandas de valor.
5. Delimitación y código de manzanas.
6. Código de clave de calle.
7. Nombre de la calle.

**B.** En el caso de la cartografía vectorial catastral a nivel de predio, además de lo anterior:

1. Clave catastral.
2. Delimitación del predio.
3. Superficie total de terreno.
4. Perímetro y superficie de las construcciones.
5. Representación del número de niveles de las construcciones.
6. Número oficial.

**Artículo 30.** En caso de que los propietarios o poseedores de inmuebles en los territorios municipales no se presenten a inscribirlos o no manifiesten su valor catastral o las modificaciones de terreno o construcción, en los términos indicados para tal efecto en el Capítulo Tercero del Título Quinto del Código, el Catastro Municipal deberá requerirlos para que presenten la manifestación correspondiente y, en caso de omisión, deberá realizar los estudios técnicos necesarios que le permitan obtener la información requerida para inscribir los inmuebles en el padrón catastral municipal, determinar su valor catastral y actualizar sus datos técnicos y administrativos, conforme lo establece el Capítulo Cuarto de este Reglamento.

## **CAPÍTULO CUARTO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PADRÓN CATASTRAL**



**Artículo 31.-** El IGECEM deberá actualizar el padrón catastral del Estado, conforme a lo siguiente:

- I. La cartografía vectorial catastral a nivel manzana, anualmente, con base en las modificaciones que generen y propongan los Ayuntamientos, integradas conforme a los procedimientos establecidos para estos efectos en el Manual Catastral.

Antes del inicio de cada ejercicio fiscal, el IGECEM proporcionará al Catastro Municipal un respaldo en medio digital de la cartografía actualizada conforme al párrafo anterior.

- II. Recopilar mensualmente, la base de datos del padrón catastral municipal, a través del Sistema de Información Catastral, realizando los procesos necesarios para la integración de la información de la totalidad de los municipios del Estado, emitiendo los reportes estadísticos que reflejen la actualización realizada por el Catastro Municipal.

El IGECEM resguardará permanentemente los registros gráfico y alfanumérico a nivel estatal, los que estarán a disposición de Catastro Municipal para su consulta, impresión, respaldo en medios electrónicos de almacenamiento o valuación, previa solicitud y justificación.

**Artículo 32.** En el registro gráfico digital que procese el IGECEM deberá contener la información geográfica y catastral del Estado, de los municipios, de los centros de población y de las localidades.

**Artículo 33.-** La integración y actualización de los registros gráfico y alfanumérico a que se refiere la fracción VI del artículo 171 del Código, el Catastro Municipal las realizará en los siguientes términos:

- I. Tratándose de la cartografía vectorial catastral a nivel predio, deberá actualizar en medio digital, las modificaciones derivadas de las manifestaciones catastrales de los propietarios o poseedores así como de los trabajos técnicos que realice para detectar los cambios que se operen en los inmuebles y que por cualquier concepto alteren los datos contenidos en el padrón catastral municipal, conforme a los lineamientos y procedimientos establecidos para estos efectos en el Manual Catastral.
- II. Respecto al registro alfanumérico, deberá capturar en el Sistema de Información Catastral las actualizaciones y movimientos que se generen por las modificaciones indicadas en la fracción anterior, debiendo ejecutar los procesos de valuación y registro histórico de los movimientos.

Una vez realizada esta actualización, dentro de los primeros 10 días del mes siguiente al en que se realizó la actualización, el Catastro Municipal proporcionará al IGECEM las bases de datos de los registros gráfico y alfanumérico del Padrón Catastral Municipal.

**Artículo 34.-** Procede la actualización de los registros alfanumérico y gráfico del padrón catastral municipal, cuando se presenten los siguientes supuestos:

- I. El propietario o poseedor de un inmueble detecte errores en los datos técnicos o administrativos capturados en los registros catastrales.
- II. El Catastro Municipal detecte que los datos técnicos o administrativos manifestados por los propietarios o poseedores de inmuebles no correspondan a sus características físicas.
- III. El Catastro Municipal detecte a un inmueble no inscrito en su padrón catastral.
- IV. El propietario o poseedor de un inmueble no manifieste su valor catastral.
- V. Los propietarios o poseedores de inmuebles no manifiesten las modificaciones a las superficies de terreno o construcción, derivadas de lo siguiente:
  - a) Fusión.
  - b) Subdivisión.



- c) Lotificación o renotificación.
- d) Cambio de uso del suelo.
- e) Ejecución de obras de construcción, reconstrucción, ampliación o demolición de edificaciones en el inmueble.
- f) Afectación por la ejecución de obra pública.
- g) Afectación por hechos geológicos o hidrometeorológicos o antropogénicos.
- h) Restricción de aprovechamiento del terreno.

**Artículo 35.** En el supuesto previsto en la fracción I del artículo anterior, el propietario o poseedor solicitará al Catastro Municipal por escrito, mediante manifestación catastral o bien por vía electrónica en los términos que precisa la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, la corrección de sus datos en los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal, debiendo acreditar la procedencia de la actualización, mediante la presentación de los documentos o estudios técnicos requeridos o un avalúo catastral practicado por el IGECEM o por especialista en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto.

**Artículo 36.-** En los casos que se presente cualquiera de los supuestos establecidos en las fracciones II a V del artículo 34 de este Reglamento, el Catastro Municipal iniciará el procedimiento de actualización mediante notificación dirigida al propietario o poseedor del inmueble, debidamente fundada y motivada con los hechos o circunstancias que la sustentan, en términos del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México, otorgando un plazo de quince días hábiles a efecto de que conteste lo que a su derecho convenga, corrija la omisión, presente la manifestación o un avalúo catastral practicado por el IGECEM o por especialista en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto.

**Artículo 37.-** Cuando el Catastro Municipal detecte que existen modificaciones en las características físicas de los inmuebles respecto a los datos técnicos manifestados por sus propietarios o poseedores, o que algún inmueble no esté inscrito en el padrón catastral municipal, los Ayuntamientos estarán facultados para ordenar inspecciones en el domicilio donde se ubique el inmueble y la realización de acciones de verificación física, levantamientos topográficos catastrales o investigación catastral, mediante notificación debidamente fundada y motivada, en la que se indiquen la fecha y hora en que se llevará a cabo la diligencia, su objeto y alcance, así como los nombres de las personas designadas para realizarla, apegándose estrictamente a lo dispuesto por el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México, debiendo instrumentar el acta circunstanciada de los hechos.

**Artículo 38.-** En caso de no atenderse las notificaciones o no se permita la realización de las diligencias a que se refieren los artículos 36 y 37 del presente Reglamento, el Catastro Municipal procesará las actualizaciones a los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal con los elementos de que disponga o investigue de manera indirecta, y comunicará estas determinaciones a los propietarios o poseedores y a la autoridad fiscal municipal correspondiente, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha en que haya fenecido el término otorgado por la autoridad municipal en la notificación o se haya presentado la oposición a la práctica de la diligencia.

**Artículo 39.-** Si de las manifestaciones que presenten los propietarios o poseedores de inmuebles o de los estudios técnicos catastrales realizados por el Catastro Municipal, se genera algún cambio en los datos técnicos o administrativos inscritos en los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal, el Catastro Municipal deberá procesar en ambos registros las actualizaciones detectadas, dentro del mes inmediato siguiente al en que se reciban las manifestaciones o se realicen las acciones de verificación y deberá notificar las modificaciones generadas al interesado y a la autoridad fiscal municipal correspondiente, en un plazo no mayor de quince días hábiles contados a partir de la fecha en que se haya procesado la actualización.



**Artículo 40.-** Contra las determinaciones que emita la Autoridad Catastral Municipal procederá el Recurso Administrativo de Inconformidad o el Juicio Contencioso Administrativo en términos del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México.

**Artículo 41.-** La información actualizada a que se refiere el artículo 174 Bis del Código, que será reportada mensualmente al IGCEM, consiste en:

- I. La base de datos del registro gráfico del Padrón Catastral Municipal.
- II. La base de datos del registro alfanumérico del Padrón Catastral Municipal.

## **CAPÍTULO QUINTO DE LAS TABLAS DE VALOR**

### **SECCIÓN PRIMERA DE LOS ELEMENTOS DE LAS TABLAS DE VALOR**

**Artículo 42-** La delimitación y actualización de las áreas homogéneas se harán anualmente de acuerdo con el ordenamiento y crecimiento urbano que se observe en el territorio municipal, para tal efecto se deben considerar los siguientes planes:

- I. Nacional, Estatal y Municipales de Desarrollo.
- II. Estatal, Regionales y Municipales de Desarrollo Urbano.
- III. De Centros de Población.
- IV. Parciales.

**Artículo 43.-** Cada área homogénea se deberá delimitar conforme a lo establecido en los artículos 187 y 188 del Código, debiendo observar además lo siguiente:

- I. Un área homogénea deberá tener solamente un régimen jurídico de la propiedad.
- II. Cada área homogénea deberá tener solo un uso del suelo, con excepción de aquellos asentamientos que por la naturaleza del desarrollo de la población y por las características predominantes que la identifican, exista una mezcla de usos del suelo que el catastro municipal considere permanente e indivisible, en estos casos, para efectos de identificación y valuación catastral, se deberá asignar el uso que proporcionalmente sea predominante.
- III. Considerar la existencia de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos, en los casos y conforme a las políticas y procedimientos que al efecto se establezcan en el Manual Catastral.
- IV. Los planos de los polígonos que delimiten tierras ejidales y comunales, de conformidad con los registros de la autoridad competente.

**Artículo 44.-** Una banda de valor se establecerá siempre que el Catastro Municipal determine que el valor unitario de suelo es diferente al del área homogénea que la contiene, en términos de lo que establece el artículo 189 del Código, debiendo considerar adicionalmente lo siguiente:

- I. Una banda de valor debe estar delimitada dentro de un área homogénea exclusivamente.
- II. Cuando por las dimensiones de la banda de valor, la vialidad que la identifica se prolonga por más de un área homogénea, se deberá asignar un código de banda y valor unitario por cada una de las áreas homogéneas que la contengan.
- III. Cuando dentro de la misma área homogénea, la vialidad que identifica a la banda de valor tenga dos o más nombres de calle, se deberá asignar un código de banda por cada clave de calle y el valor unitario que corresponda a cada una de ellas.
- IV. La existencia de los riesgos geológicos e hidrometeorológicos, en los casos y conforme a las políticas y procedimientos que al efecto se establecen en el Manual Catastral.



**Artículo 45.-** Para la determinación del lote base y de los elementos relativos al frente, fondo y área base que corresponde a cada área homogénea, se atenderá a lo siguiente:

- I.** Cuando el área homogénea se integre por una sola manzana, se debe considerar el promedio de las superficies por lo menos el 50% de los predios con posición intermedia que la conforman.
- II.** En caso de que el área homogénea esté integrada por más de una manzana, se debe de considerar el estudio de por lo menos el 50% de las manzanas que integran al Área Homogénea y el 50% de los predios con posición intermedia ubicados en esas manzanas.

Como soporte documental de la determinación del lote base para cada área homogénea propuesta, se anexarán los estudios estadísticos que sirvieron de sustento para su determinación.

**Artículo 46.-** Las bandas de valor se identifican por un código integrado por tres caracteres numéricos, que deberán asignarse consecutivamente a partir del número 300.

Todos los inmuebles que integran una banda de valor, además de tener el mismo valor unitario de suelo, están ligados a una sola clave de calle que está conformada por ocho dígitos y su estructura es la siguiente: tres dígitos numéricos para capturar la zona catastral de origen; cuatro dígitos numéricos asignados consecutivamente al número de calle; y un carácter alfabético como identificador del tipo de vialidad, todos correlacionados en el catálogo operativo respectivo, con el nombre de la vialidad.

Los identificadores de los tipos de vialidad considerados, son los siguientes:

Identificador	Tipos de Vialidades	Identificador	Tipos de Vialidades
<b>A</b>	Andador	<b>M</b>	Camino
<b>B</b>	Avenida	<b>N</b>	Carretera
<b>C</b>	Boulevard	<b>O</b>	Ferrocarril
<b>D</b>	Calle	<b>P</b>	Supercarretera
<b>E</b>	Callejón	<b>Q</b>	Vereda
<b>F</b>	Jardín	<b>R</b>	Circuito
<b>G</b>	Paseo	<b>S</b>	Cerrada
<b>H</b>	Plaza	<b>T</b>	Libramiento
<b>I</b>	Privada	<b>U</b>	Vialidad
<b>J</b>	Calzada	<b>V</b>	Prolongación
<b>K</b>	Pasaje	<b>Z</b>	Límite físico
<b>L</b>	Autopista		

**Artículo 47.-** Las definiciones de los usos del suelo y las características de los diferentes tipos de áreas homogéneas que establece la fracción I del artículo 193 del Código, de conformidad con la clasificación y correspondientes codificaciones de uso del suelo y niveles de jerarquización, son las siguientes:

Los usos del suelo considerados para clasificar a las áreas homogéneas son:

**Habitacional (H).**- El que se destina a la vivienda y resguardo de la población.

**Comercial (C).**- El que se destina a las actividades mercantiles de bienes y servicios; comercios y en ocasiones al acopio y almacenamiento de ciertas mercancías.



**Industrial (I).**- El que se destina a las actividades fabriles, mediante la transformación y/ó maquila de bienes y en ocasiones al almacenamiento de insumos y productos.

**Equipamiento (E).**- El que se destina a las instalaciones que soportan las necesidades básicas de la población, servicios, administración pública, abasto, comunicaciones, cultura, deporte, educación, recreación y esparcimiento, religión, salud, transporte, etc.

**Agrícola (A).**- Son los terrenos que con la intervención del esfuerzo humano genera un adecuado aprovechamiento de los recursos de la naturaleza, por lo que son susceptibles de incorporarse a la producción de cultivos.

**Agostadero (B).**- Son aquellos terrenos que por las condiciones de la naturaleza, suelo, precipitación pluvial y clima, permiten el desarrollo de pastizales que son aprovechados para alimentar a las diferentes especies pecuarias que el hombre utiliza en su alimentación. Industrialización y otras actividades económicas.

**Forestal (F).**- Aquellos terrenos en los que se presenta el desarrollo de diversas especies arbóreas que son utilizadas en aprovechamientos maderables y otros productos derivados, en beneficio del género humano.

**Eriazo (G).**- Son los terrenos pedregosos, arenosos, medianos o gruesos, o erosionados, con poca arcilla y por sus características propias no pueden retener humedad suficiente, por lo que no son susceptibles de cultivo alguno.

**Especial (L).**- Se consideran como terrenos de uso especial los ocupados por ruinas o sitios arqueológicos, cuerpos de agua y reservas naturales.

Las definiciones de cada área homogénea, atendiendo a las clasificaciones consideradas y a la codificación del uso del suelo y el nivel de jerarquización, son las siguientes:

**EL GRUPO HABITACIONAL SE CLASIFICA EN:  
HABITACIONAL H1**

**Localización:** En las periferias de las ciudades y/o pueblos. Es frecuente que se presenten asentamientos irregulares.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Habitacional, mezclado con otros usos.

**Densidad del Uso del Suelo:** Baja (distribución dispersa), existe un alto índice de terrenos no utilizados o destinados a la agricultura.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer lotes inferiores a los mínimos autorizados, mezclados con los terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. La forma de las manzanas son generalmente grandes cuadros o en ocasiones de forma irregular.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Incompletos e incipientes, agua potable mediante hidrantes públicos y ocasionalmente con tomas domiciliarias, drenaje a cielo abierto, ocasionalmente entubado, alumbrado público con pocas luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local, terciarias poco definidas de terracería y algunos accesos de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros o menor.



**Vivienda:** Precaria sin proyecto, materiales de mala calidad y/o de desecho, sin acabados o mal realizados, claros menores a tres metros, autoconstrucción, y/o autofinanciamiento en períodos largos, de un nivel. El aspecto dentro del lote es desordenado. Las superficies de construcción son mínimas, generalmente de 40 m<sup>2</sup> o menores. Los materiales empleados en techumbres son lámina de cartón, teja, asbesto, lámina galvanizada; en muros madera, adobe, material de desecho, etc.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: muy baja, empleado eventual, vendedor ambulante, agricultor. Nivel de educación: sin estudios o incipientes.

## **HABITACIONAL H2**

**Localización:** Periferia de las ciudades o centros de algunos pueblos, es posible la existencia de asentamientos espontáneos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Habitacional, mezclado con el mismo uso en otra clase y otros usos.

**Densidad del Uso del Suelo:** Media o alta (distribución semicompacta o compacta), existe una atomización en la utilización del suelo, aunque pueden existir grandes extensiones de terreno sin uso.

**Lotificación:** Presenta lotes regulares e irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer lotes inferiores a los mínimos autorizados, mezclados con terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores y se forme privadas no planificadas, así como calles que no presentan continuidad. La forma de las manzanas son generalmente cuadradas o irregulares.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Incompletos, en algunos casos completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje, ocasionalmente con drenaje pluvial, alumbrado público con pocas o regular número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local, terciarias y algunas secundarias, definidas con cerradas o calles no continuas, de terracería y asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros.

**Vivienda:** Económica sin proyecto o parcialmente definido, materiales económicos, con acabados incipientes, con ejecución de poca calidad, claros menores a 3.5 metros. Autoconstrucción y autofinanciamiento en períodos medianos o largos, se localizan en los centros de los pueblos, en las periferias de las mismas en zonas con asentamientos espontáneos. Los materiales empleados son el concreto en, losas sin acabados, muros de tabique, tabicón o similar en muros.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: baja, pequeño comerciante, obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: primaria terminada.

## **HABITACIONAL H3**

**Localización:** En zonas urbanas y urbanizables, destinadas a este fin, generalmente fuera de zonas consolidadas y ocasionalmente dentro de ellas.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social; puede presentarse la modalidad de condominio en conjuntos urbanos.

**Uso del Suelo Predominante:** Habitacional.



**Densidad de Uso del Suelo:** Muy alta, se forman conjuntos de la modalidad en condominio (interés social), o en fraccionamientos. Los existen verticales, horizontales o mixtos.

**Lotificación:** Los lotes son regulares e irregulares, se adaptan a las medidas mínimas reglamentarias, en conjuntos urbanos, las manzanas generalmente son rectangulares o irregulares planificadas, en conjuntos (verticales) la distribución interna de los edificios y lotes es ordenada.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado, alumbrado público con suficiente número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local terciaria y algunas secundarias, definidas con asfalto, ancho medio de arroyo con nueve metros, banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia, limpia, transporte público.

**Vivienda:** Interés social proyecto típico definido, materiales económicos con ejecución de mediana calidad, claros menores a 3.5 metros, construcción en serie por empresas particulares u oficiales, financiamiento oficial y/o bancario a corto plazo, se localizan en zonas determinadas de las zonas urbanas, en conjuntos urbanos o en lotes aislados, es frecuente que forme conjuntos en condominio. La techumbre puede ser de concreto, concreto premezclado; muros de block vidriado, tabique, tabicón, etc.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: normal o media, obrero especializado, empleado de nivel medio, comerciante de nivel medio. Nivel educación: secundaria terminada, con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

#### **HABITACIONAL H4**

**Localización:** En zonas urbanas consolidadas, pueden conformar las áreas urbanas, ocasionalmente en zonas periféricas de grandes poblaciones.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Habitacional, puede incluir otros usos.

**Densidad de Uso del Suelo:** Alta y/o media, están conformadas en conjuntos urbanos de tipo medio o en colonias con antigüedad.

**Lotificación:** Normalmente regulares, uniformes, en conjuntos urbanos recientes, irregulares con dimensiones grandes en colonias antiguas.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, definidas de asfalto, ancho medio de arroyo con nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia, limpia, transporte público.

**Vivienda:** Regular proyecto definido y funcional, materiales de medio o buena calidad con acabados bien ejecutados claros medios de 4.0 metros, construcción bajo supervisión de un profesional o la ejecuta una empresa constructora, autofinanciamiento o financiamiento oficial y/o bancario, se localizan en zonas consolidadas de los centros de población ó en conjuntos urbanos residencial medio y campestre, los materiales utilizados son de concreto y bóvedas en la techumbre generalmente con impermeabilizantes y recubrimientos de teja y/o ladrillo, muros de tabique, tabicón, block, adobe y piedra.



**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: media o normal, obrero especializado, empleado de nivel medio, comerciante de nivel medio. Nivel educación: secundaria terminada, con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

#### **HABITACIONAL H5**

**Localización:** En zonas consolidadas del área urbana o zonas predeterminadas.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada.

**Uso del Suelo Predominante:** Habitacional.

**Densidad de Uso del Suelo:** Media, distribución compacta con espacios jardinados.

**Lotificación:** Presenta lotes regulares, y/o irregulares planificados generalmente en conjuntos urbanos y en zonas urbanas consolidadas con traza urbana antigua. Las manzanas son irregulares planificadas en conjuntos urbanos, o rectangulares en zonas antiguas.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, con retornos, definidas de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros o más, banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia ocasionalmente especial, limpia, transporte público, gas, etc.

**Vivienda:** Buena, proyecto definido, funcional y de calidad, materiales de buena calidad, acabados bien ejecutados con detalles especiales, claros medios de 6.0 metros, construcción realizada por empresas constructoras, autofinanciamiento, se localizan en zonas exclusivas y/o en conjuntos urbanos residenciales altos.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: alta, empresario medio, ejecutivos de empresas, comerciante de nivel alto Nivel educación: profesionista con estudios de postgrado o no.

#### **HABITACIONAL H6**

**Localización:** En zonas exclusivas normal mente fuera de zonas consolidadas.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada.

**Uso del Suelo Predominante:** Habitacional.

**Densidad de Uso del Suelo:** Media, con espacios abiertos importantes.

**Lotificación:** Presenta lotes planificados, en conjuntos urbanos exclusivos.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado por separado, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, con retornos, definidas de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia especial, limpia, transporte público periférico, gas, etc.

**Vivienda:** Muy buena, proyecto de calidad y con detalles especiales, materiales de buena calidad controlados y de lujo, de fabricación nacional e importados, acabados muy bien ejecutados con



proliferación de detalles e instalaciones especiales, construcción realizada por empresas constructoras, por especialistas, autofinanciamiento, se localizan en zonas exclusivas de lujo y en conjuntos urbanos residenciales exclusivos.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: muy alta, gran empresario, alto, ejecutivo. Nivel de educación: profesionista con estudios de postgrado.

**EL GRUPO COMERCIAL SE CLASIFICA EN:**

**COMERCIAL C1**

**Localización:** En zonas predeterminadas con alto grado de circulación peatonal y vehicular dentro o fuera de las áreas urbanas se presenta en zonas de comercio espontáneo.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Comercial con otros usos.

**Densidad de Uso del Suelo:** Alta, media.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos o incompletos, cuenta con agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje, alumbrado público, luz domiciliaria, vialidades de importancia local secundarias y primarias, pavimento de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros o más, banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia, limpia, transporte público.

**Edificación:** Económica sin proyecto, materiales económicos, con acabados incipientes o sin acabados con ejecución de baja calidad claros menores a 3.5 metros, autoconstrucción y autofinanciamiento, se localizan dispersas en las zonas urbanas y pueden estar formando pequeños núcleos comerciales o aislados, así como integradas a otros núcleos de mayor importancia (mercados).

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: baja, pequeño comerciante obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: primaria terminada.

**COMERCIAL C2**

**Localización:** En zonas predeterminadas como plazas y centros comerciales, en zonas comerciales consolidadas dentro de los centros de población y en zonas de alta circulación.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Comercial.

**Densidad de Uso del Suelo:** Alta en zonas consolidadas de los centros de población y en corredores comerciales, en ciertas zonas de la población con tiendas departamentales.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos cuenta con agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado por separado, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades definidas de importancia local secundarias y primarias, pavimento de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia especial, limpia, transporte público, gas, etc.



**Edificación:** Regular proyecto definido y funcional, materiales de mediana calidad con acabados bien ejecutados claros medios menores a 4.0 metros, construidos bajo supervisión o por empresas constructoras, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se localizan en las zonas comerciales, corredores comerciales planificados o no en el área urbana.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: media, obrero especializado y/o comerciante Nivel de Educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

### **COMERCIAL C3**

**Localización:** En zonas predeterminadas como plazas y centros comerciales, en zonas comerciales consolidadas dentro de los centros de población.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada.

**Uso del Suelo Predominante:** Comercial.

**Densidad de Uso del Suelo:** Alta en zonas comerciales, con grandes espacios abiertos en plazas comerciales.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos cuenta con agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado por separado, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades definidas de importancia local secundarias y primarias, pavimento de asfalto, ancho medio de arroyo de nueve metros, o más banquetas y guarniciones de concreto, vigilancia especial, limpia, transporte público, gas, etc.

**Edificación:** Buena proyecto definido y funcional y de calidad, materiales de buena calidad controlados, acabados bien ejecutados con detalles especiales, claros medios de 6.0 metros, construcción por empresas constructoras, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se localizan en las zonas comerciales, de los núcleos urbanos, se presentan construcciones antiguas de uno o más niveles, en plazas comerciales edificios de diseño especial.

Muy buena proyecto de calidad y con detalles especiales, materiales de buena calidad y de lujo de fabricación nacional y/o importados, acabados muy bien ejecutados con proliferación de detalles e instalaciones especiales, construcción por empresas constructoras con especialistas, autofinanciamiento y/o financiamiento bancario

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: alta, empresario medio, ejecutivos de empresas, comerciante de nivel alto. Nivel de educación: Profesionista con estudios de postgrado o no.

### **EL GRUPO INDUSTRIAL SE CLASIFICA EN:**

#### **INDUSTRIAL I1**

**Localización:** Se presentan en forma aislada en pequeñas naves como son granjas de tipo avícola, naves donde se procesa productos agropecuarios, en zonas fuera o dentro de los centros de población.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Industrial mezclado con otros usos.

**Densidad de Uso del Suelo:** Medio bajo.



**Lotificación:** Lotes regulares de tamaño medio.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Incompletos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje, alumbrado público con pocas luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas o indefinidas de importancia local secundarias o terciarias, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, banquetas y guarniciones de concreto.

**Edificación:** Económica sin proyecto, materiales de calidad económica sin acabados, claros menores de 10.0 metros, con estructura de soporte horizontal menores a 1.10 m., alturas de 5.00 m. o menores con muros de carga y columnas; autoconstrucción y autofinanciamiento, se localizan en forma aislada en predios en áreas urbanas y/o urbanizables y como complemento en zonas industriales.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: pequeño comerciante, obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: Primaria terminada.

## **INDUSTRIAL I2**

**Localización:** Se presentan en conjuntos urbanos mixtos, parques y zonas industriales, ocasionalmente en algunos corredores.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Industrial con otros usos.

**Densidad de Uso del Suelo:** Medio bajo.

**Lotificación:** Lotes regulares de medio y gran tamaño.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con buen número de luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, que se conectan con vialidades de importancia regional, con retornos, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, banquetas y guarniciones de concreto; vigilancia, limpia, transporte público.

**Edificación:** Ligeras, proyecto definido y funcional, materiales de buena calidad ejecución de mediana calidad, claros de más de 10.00 metros, con elementos horizontales estructurales de más de 1.10 m., construcción por empresas constructoras, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se localizan generalmente en parques o en zonas industriales.

Otras se destinan a complementar las actividades industriales, habitacionales y comerciales, con usos específicos, tales como complementar los procesos productivos, soportar actividades recreativas y/o de servicio, proteger productos terminados o insumos, oficinas, laboratorios, sanitarios, baños, etc.; se encuentran normalmente dentro de los inmuebles de uso industrial y ocasionalmente en los de uso habitacional o comercial.

**Complementarias:** Estructuras destinadas al apoyo del proceso productivo básico de la empresa, fuera o dentro de las naves principales, que pueden o no, tener techumbre propia, muros divisorios, cimentación propia e instalaciones. Son los casos de oficinas, laboratorios, baños, área de control, vigilancia, etc.



**Tanques:** Estructura enterrada, a nivel o elevada, de tabique, concreto o metal, de forma variable (esférica, en forma de cubo, otras), destinadas al almacenamiento de líquidos.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: normal, obrero especializado, empleado de nivel medio. Nivel de educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

### **INDUSTRIAL 13**

**Localización:** Se presentan en conjuntos urbanos mixtos, parques, zonas o corredores industriales.

**Régimen jurídico de la Propiedad:** Privada.

**Uso del Suelo Predominante:** Industrial con otros usos.

**Densidad de uso del suelo:** Medio bajo.

**Lotificación:** Lotes de dimensiones medias o grandes, normalmente en conjuntos urbanos industriales.

**Servicios públicos e infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con suficientes luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, que se conectan con vialidades de importancia regional, con retornos, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, vías férreas, banquetas y guarniciones de concreto; vigilancia, limpia, transporte público, gas, e instalaciones especiales.

**Edificación:** Media, proyecto definido y funcional, materiales de buena calidad y controlados, acabados de buena ejecución, estructuras que soportan la techumbre y adicionalmente cargas adicionales, los sistemas de cubierta pueden ser de acero con peraltes mayores a 1.10 m, concreto preesforzado, trabelosas etc.; construcción por empresas constructoras con especialistas, autofinanciamiento o financiamiento bancario, se localizan en parques industriales en áreas urbanas y urbanizables.

Otras se destinan a complementar las actividades industriales, habitacionales y comerciales, con usos específicos, tales como complementar los procesos productivos, soportar actividades recreativas y/o de servicio, proteger productos terminado o insumos, oficinas, laboratorios, sanitarios, baños, etc., se encuentran normalmente dentro de los inmuebles de uso industrial y ocasionalmente en los de uso habitacional o comercial.

**Complementarias:** Estructuras destinadas al apoyo del proceso productivo básico de la empresa, fuera o dentro de las naves principales, que pueden o no, tener techumbre propia, muros divisorios, cimentación propia e instalaciones. son los casos de oficinas, laboratorios, baños área de control, vigilancia, etc.

**Tanques:** Estructura enterrada, a nivel o elevada, de tabique, concreto o metal, de forma variable (esférica, en forma de cubo, otras), destinadas al almacenamiento de líquidos.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: normal, obrero especializado, empleado de nivel medio. Nivel de educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

### **INDUSTRIAL 14**

**Localización:** Se presentan en grandes zonas industriales, en las periferias de las ciudades o fuera de la zona urbana, pueden formar corredores industriales.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada.

**Uso del Suelo Predominante:** Industrial con otros usos.

**Densidad de Uso del Suelo:** Medio bajo.

**Lotificación:** Lotes de gran tamaño.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Completos, agua potable mediante tomas domiciliarias, drenaje y alcantarillado integrados y/o separados, alumbrado público con suficientes luminarias, luz domiciliaria, con acometidas especiales, vialidades definidas de importancia local secundarias y en algunos casos primarias, que se conectan con vialidades de importancia regional, con retornos, pavimento de asfalto y/o de concreto, ancho medio de arroyo de doce metros, o más, vías férreas, banquetas y guarniciones de concreto; vigilancia, limpia, transporte público, gas, e instalaciones especiales.

**Edificación:** Pesada, proyecto definido y funcional de diseño especial, materiales de buena calidad y controlados, acabados de buena ejecución, estructuras que soportan el sistema de techumbre y adicionalmente a cargas como grúas viajeras (polipastos de más de 15 tons.), instalaciones especiales, etc., alturas de 7.00 m. o más, construcción realizada por empresas constructoras especializadas, autofinanciamiento o financiamiento bancario.

Otras se destinan a complementar las actividades industriales, habitacionales y comerciales, con usos específicos, tales como complementar los procesos productivos, soportar actividades recreativas y/o de servicio, proteger productos terminado o insumos, oficinas, laboratorios, sanitarios, baños, etc.; se encuentran normalmente dentro de los inmuebles de uso industrial y ocasionalmente en los de uso habitacional o comercial.

**Complementarias:** Estructuras destinadas al apoyo del proceso productivo básico de la empresa, fuera o dentro de las naves principales, que pueden o no, tener techumbre propia, muros divisorios, cimentación propia e instalaciones. son los casos de oficinas, laboratorios, baños área de control, vigilancia, etc.

**Tanques:** Estructura enterrada, a nivel o elevada, de tabique, concreto o metal, de forma variable (esférica, en forma de cubo, otras), destinadas al almacenamiento de líquidos.

**Silos:** Estructura de secciones circular, rectangular, hexagonal o variable, aislados o en batería (con intersilos), que se destinan al almacenamiento de granos, fertilizantes, cemento, etc.; contruidos de concreto o de metal, siendo su altura variable.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: normal, obrero especializado, empleado de nivel medio. Nivel de educación: Secundaria terminada con estudios de preparatoria o equivalente técnica.

## **EL GRUPO EQUIPAMIENTO ES ÚNICO**

### **EQUIPAMIENTO E1**

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.



**Uso del Suelo Predominante:** Equipamiento, abastos y servicios mezclados con otros usos.

Este tipo de Áreas Homogéneas, forman por si mismas áreas independientes, cuando sus dimensiones son importantes.

Cuando en una Área Homogénea, se encuentran instalaciones que brindan algún tipo de servicio a la población; pero que por sus dimensiones no ameritan formar un Área Homogénea independiente, se le considera como parte del Área Homogénea en la que está contenida.

Normalmente están contenidos en lotes de grandes dimensiones y su localización no obedece a un patrón específico, encontrándose tanto en zonas urbanas como fuera de ellas.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Normalmente cuenta con los servicios básicos.

**Edificación:** Especiales, estas edificaciones, pueden presentar por si mismas y de acuerdo a sus características estructurales, de diseño arquitectónico, de valor económico etc. Tipos específicos de importancia, por lo anterior, se agrupan en rubros generales que contienen de manera específica las edificaciones representativas dentro del rubro, como son los casos de abasto que considera a los mercados; educación a las escuelas; salud a las clínicas y Hospitales; deporte a estadios, canchas y albercas; religión a Iglesias; servicios a edificios administrativos públicos.

Estas edificaciones pueden estar contenidas en predios de propiedad particular u oficial, y además pueden combinarse con otros tipos de construcción.

**Abasto:** Su destino es el almacenamiento, venta y distribución de productos alimenticios. Comprende centros de acopio y transferencia de productos perecederos y bodegas. Son edificaciones tales como mercados.

**Comunicaciones:** Su destino es la transmisión o difusión de información, hacia o entre las personas. Comprende correos, telégrafo, teléfono, estaciones de radio, televisión, cinematografía, y similares.

**Cultura:** Se destina a la actividad de difusión o recreación de las manifestaciones culturales o artísticas y comprende bibliotecas, salas de lectura, hemerotecas y archivos, galerías de arte, museos, centros de exposición, planetarios, observatorios, teatros, etc.

**Deporte:** Se destina a la práctica de ejercicios de acondicionamiento físico, comprende centros deportivos, clubes, pistas, canchas, gimnasios, balnearios, estadios, etc.

**Educación:** Se destina a las actividades para la enseñanza básica, media, superior, especial y de investigación, comprende guarderías, jardines de niños, escuelas primarias, secundarias, técnicas y de capacitación, preparatorias, institutos técnicos, universidades, etc.

**Religión:** Se destina al desarrollo de actividades religiosas, comprende templos, capillas, iglesias y similares.

**Infraestructura:** se destina al alojamiento de equipo e instalaciones relacionadas con los servicios públicos, tales como agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica, limpia, etc.

**Oficinas de Gobierno:** se destina a las actividades propias de la administración pública.

**Salud:** Se destina a actividades para la atención, tratamiento y rehabilitación de personas o animales, comprendiendo unidades médicas, clínicas, hospitales, sanatorios y similares.



Otros se destinan a las acciones no citadas previamente.

## **EL GRUPO AGRÍCOLA SE CLASIFICA EN:**

### **Agrícola A1**

**Localización:** Se encuentra ubicado principalmente en las zonas urbanas y urbanizables de las periferias de las ciudades y los pueblos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Primordialmente es agrícola y regularmente cuentan con construcciones que ocupan menos del 20% de la superficie total, en algunos casos se presenta mezcla de usos como el pecuario o agroindustrial en áreas urbanas y urbanizables.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es Media o baja con distribución semicompacta menor al 30%.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. Las formas de las manzanas son generalmente irregulares y ocasionalmente son regulares, en ambos casos con menos de cinco predios.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Incompletos y en algunos casos completos, agua potable mediante tomas domiciliarias para uso doméstico, drenaje, ocasionalmente con drenaje pluvial, alumbrado público con pocas o regular número de luminarias, luz domiciliaria, vialidades de importancia local, terciarias y algunas secundarias, definidas con cerradas o calles no continuas, de terracería o asfalto, con ancho de arroyo variable.

**Vivienda:** Precaria o económica con ejecución de poca calidad, sin proyecto o parcialmente definido, materiales económicos, con acabados incipientes o sin ellos.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: agricultor, pequeño comerciante, obrero o empleado de niveles bajos; Nivel de educación: Primaria terminada o estudios técnicos incipientes.

### **Agrícola de Riego A2**

**Localización:** Se encuentra ubicado principalmente en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

**Uso del Suelo Predominante:** Es agrícola de riego, mediante la utilización de corrientes de agua permanentes o intermitentes, ya sea en forma de vasos de captación y distribución existentes en las áreas susceptibles de ser irrigadas por gravedad, así mismo comprenden a los predios en los que se aprovechan los depósitos o corrientes de agua subterránea o superficial mediante el uso de elementos mecánicos para realizar la irrigación, la profundidad del suelo con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas es de 100 cms. o más de profundidad.

La permeabilidad del suelo o la capacidad de absorber agua en todo su espesor debe ser eficiente.

La textura del suelo que corresponde al aspecto interior es una mezcla uniforme de diferentes granos de arena, limos y arcilla.

La configuración topográfica del terreno debe ser plano con pendientes que no excedan de 6%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el industrial o agroindustrial en áreas agrícolas y urbanizables.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer lotes inferiores a los mínimos autorizados, mezclados con los terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. La forma de las manzanas son generalmente regulares e irregular.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Son incompletos; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente, con tomas domiciliarias para uso domestico. De corrientes permanentes o intermitentes para el uso agrícola; el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades terciarias poco definidas.

**Vivienda:** Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

### **Agrícola de Humedad A3**

**Localización:** Se encuentra ubicado en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agrícola por capilaridad, colinda con cuerpos de agua ya sean subterráneas o superficiales de donde reciben la humedad necesaria para el desarrollo de algún cultivo.

Se localiza comúnmente en las vegas de los cuerpos de agua, con una profundidad del suelo con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 50 cms. a 100 cms. de profundidad.

La permeabilidad del suelo debe ser buena.

La textura del suelo presenta alto contenido de materia orgánica también presenta características intermedias tales como texturas arcillo-limosa, franco-arcillo-limosos.

La configuración topográfica del terreno debe tener pendientes que no excedan del 6% al 10%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el industrial o agroindustrial en áreas agrícolas y urbanizables.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).



**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. Las formas de las manzanas son generalmente regulares e irregulares.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Son incipientes; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente con tomas domiciliarias para uso domestico. el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades terciarias poco definidas.

**Vivienda:** Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabados.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

#### **Agrícola de Temporal A4**

**Localización:** Se encuentra ubicado en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agrícola que para producir algún cultivo depende del agua proporcionada por la precipitación pluvial. Comprende también aquellos terrenos que se dejan ociosos por algún tiempo, generalmente de 3 a 5 años antes de volverse a sembrar.

Con una profundidad del suelo con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 25 cms. a 50 cms. de profundidad.

La permeabilidad del suelo es regular.

La textura del suelo que corresponde al aspecto interior son los arcillosos, presentan grandes grietas y son difíciles de labrar cuando están secos y húmedos son muy plásticos al tacto, también presentan características intermedias tales como texturas arcillo-arenoso, franco-arcillo-arenosos, franco-arenosos.

Su configuración topográfica del terreno debe tener pendientes que no excedan del 6% al 10%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el pecuario, industrial o agroindustrial en áreas agrícolas y urbanizables.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden aparecer terrenos grandes, es frecuente que se encuentren predios interiores. Las formas de las manzanas son generalmente irregulares.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Son incipientes; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente, con tomas domiciliarias para uso domestico el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades terciarias poco definidas.

**Vivienda:** Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.



**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

### **Agrícola Agroindustrial A5**

**Localización:** Se encuentra ubicado en las zonas agrícolas o urbanizables de las periferias de las ciudades y de los pueblos o fuera de ellos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada o Social.

Uso del Suelo Predominante: Es agroindustrial, terrenos en los que se desarrollan actividades transformadoras, que incorporan productos agropecuarios como materias primas, observan edificaciones para la transformación y comercialización.

En algunos casos mezclados con otros usos como el pecuario o industrial en áreas agrícolas o urbanizables.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy baja o baja menor al 20% (distribución dispersa).

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, en lo referente a su tamaño pueden terrenos grandes, es frecuente que se encuentren lotes interiores. Las formas de las manzanas son generalmente irregulares, ocasionalmente regulares.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Son incipientes; la dotación de agua es mediante pozos y ocasionalmente, con tomas domiciliarias para uso domestico, el drenaje es a cielo abierto, ocasionalmente con fosas sépticas, vialidades de importancia local, terciarias y algunas secundarias.

Vivienda: Naves económicas sin proyecto, materiales de calidad económica sin acabados, claros menores de 10.0 metros, con estructura de soporte horizontal menores a 1.10 metros, alturas de 5.00 metros o menores, con muros de carga y columnas, autoconstrucción y autofinanciamiento y, en algunos casos, naves ligeras, se localizan en forma aislada en predios en áreas agrícolas o urbanizables y, como complemento, en zonas industriales.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: pequeño comerciante, obrero, empleado de niveles bajos. Nivel de educación: primaria, secundaria y técnico incipiente terminada.

### **EL GRUPO AGOSTADERO SE CLASIFICA EN:**

#### **Agostadero Praderas Naturales B1**

**Localización:** Se encuentra ubicado en las de las periferias de los pueblos o fuera de ellos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Agostadero natural, son terrenos cubiertos de pastizales o especies vegetales de la región que se han establecido y desarrollado como agostadero de manera natural y espontánea, con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 15 cms. a 25 cms.

La permeabilidad del suelo es deficiente.



La textura corresponde a suelos pardos, de constitución arcillo-arenosa con acumulación de arcilla en el subsuelo.

La configuración topográfica del suelo puede ser con áreas planas o semiplanas, con pendientes de 0 a 5%, zonas de lomeríos con pendientes de 5% a 15% y áreas muy accidentadas con pendientes mayores a un 15%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola de temporal.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es nula.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma y de grandes dimensiones

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Nulos o incipientes.

**Vivienda:** Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: Agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

### **Agostadero Praderas Cultivadas B2**

**Localización:** Se encuentra ubicado en las de las periferias, de los pueblos o fuera de ellos.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son agostadero artificial, aquellos terrenos en los que son sembradas diversas especies o variedades de pastos adecuado al lugar, con lo cual se logra una mejoría en los coeficientes de agostadero, con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas de 15 cms. a 25 cms.

La permeabilidad del suelo es regular.

La textura del suelo corresponde al arenoso ya que se presentan las superficies con partículas de las más gruesas, son sueltas y de granos aislados que pueden sentirse fácilmente con la mano, sin ninguna o con muy poca plasticidad, también presentan características intermedias tales como texturas arcillo-arenoso.

La configuración topográfica del terreno debe ser áreas planas o semiplanas con pendientes de 0 a 5% y zonas de lomeríos con pendientes de 5% a 15%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola de riego o de temporal.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy escasa o nula.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Nulos o incipientes.

**Vivienda:** Precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: Agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

## **EL GRUPO FORESTAL SE CLASIFICA EN:**

### **Forestal Natural F1**

**Localización:** Se encuentra ubicado fuera de los centros de población.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son forestal natural, aquellos terrenos en los que las especies de árboles nacen y se desarrollan de manera espontánea atendiendo a las condiciones naturales de la región, está compuesto por vegetación arbórea que comúnmente presenta poca variación de especies dentro de una zona. Se presenta principalmente en regiones de climas templados y semifríos con diferentes grados de humedad.

Con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas desde 15 cms. hasta mayores de 90 cms.

La permeabilidad del suelo es regular.

La textura del suelo observa fragmentos de roca, grava, arena gruesa, arena fina, limos y arcillas de alta y baja plasticidad.

La configuración topográfica del terreno presenta diversas variaciones que van desde pendientes suaves cuando presentan pendientes menores al 30%, moderadas cuando presentan pendientes del 30% al 45%, abruptas cuando presentan pendientes del 45% al 60% y muy abruptas cuando presentan pendientes mayores al 60%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero y otros.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy escasa o nula.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Nulos.

**Vivienda:** Sin o precaria sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabar.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

### **Forestal Cultivado F2**

**Localización:** Se encuentra ubicado fuera de los centros de población.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son forestal cultivado, aquellos terrenos en los que interviene el hombre para la siembra, plantación y selección de especies arbóreas, mediante la aplicación de tecnologías y conocimiento del tipo y condición de los suelos para incrementar y mejorar la producción y explotación de productos maderables y derivados. Se planifican con técnicas de preparación de los sitios más apropiados de acuerdo al tipo y condición de los suelos, según el riesgo potencial a la erosión, remoción o deslizamiento.



Con una profundidad con condiciones favorables para el desarrollo radicular de las plantas desde 15 cms. hasta mayores de 90 cms.

La permeabilidad del suelo es variable.

La textura del suelo son de fragmentos de roca, grava, arena gruesa, arena fina, limos y arcillas de alta y baja plasticidad.

La configuración topográfica del terreno presenta variaciones que van desde pendientes suaves a moderadas con suelos profundos, así mismo, ocupan un amplio rango de pendientes desde sitios muy abruptos susceptibles de deslizamiento, hasta pendientes suaves con suelos arcillosos susceptibles de compactación, con lomeríos suaves cuando presentan pendientes menores al 30% y moderados cuando presentan pendientes del 30% al 45%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero y otros.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es muy escasa o nula.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Nulos.

**Vivienda:** Precaria, sin proyecto, con materiales de mala calidad y sin acabados.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: Agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

## **EL GRUPO ERIAZO ES ÚNICO:**

### **Eriazo G1**

**Localización:** Se encuentra ubicado fuera de los centros de población.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son eriazo, los terrenos pedregosos, arenosos, medianos o gruesos o erosionados, con poca arcilla y por sus características propias no pueden retener humedad suficiente, por lo que no son susceptibles de cultivo alguno, ya que no puede sobrevivir sin lluvias frecuentes, no tienen partículas finas de arcilla o limo llenando el espacio poroso, por lo que no pueden retener la humedad, pues el peso del agua hace que pase rápidamente a través de los poros del suelo.

Este tipo de suelos puede producirse por los efectos más importantes de la erosión, entre los que se encuentran la degradación de los ecosistemas, el azolve de los cuerpos de agua, la disminución de la fertilidad, la pérdida de materia orgánica y el cambio en el estado de agregación de los suelos.

Los agentes externos causantes de la erosión y modelación de la corteza terrestre son esencialmente la intemperie, el viento (erosión eólica), las aguas superficiales (erosiones pluvial y fluvial).

Tienen una profundidad con condiciones desfavorables para el desarrollo radicular de las plantas menor de 8 cms.



La permeabilidad del suelo es deficiente y mala.

La textura del suelo es rocosa, con grava, arena gruesa, pedregosa y roca superficial.

La configuración topográfica del terreno y la presencia de erosión son un factor desfavorable en el aprovechamiento del suelo, presentan pendientes del 30% al 45%, sitios muy abruptos susceptibles de deslizamiento y corresponden a suelos muy delgados con pendientes desde 45% hasta mayores de 60%.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero y otros.

**Densidad del Uso del Suelo:** La densidad habitacional es nula.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares en su forma, y de grandes dimensiones

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Nulos.

**Vivienda:** Nula.

**Ocupación y Nivel de Educación:** Ocupación: agricultor, empleado eventual. Nivel de educación: Sin estudios o incipientes.

#### **EL GRUPO ESPECIAL SE CLASIFICA EN:**

##### **Especial ruinas o sitios arqueológicos L1**

**Localización:** Se encuentra ubicado dentro o fuera de los centros de población.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Pública o Social.

Uso del Suelo Predominante: Son Zonas Arqueológicas, los terrenos o parajes que contienen en la superficie o en el subsuelo restos de la intervención humana, bienes muebles o inmuebles que poseen valor histórico, etnológico, paleontológico o antropológico, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero, habitacional y otros.

**Densidad del Uso del Suelo:** No aplica.

**Lotificación:** Presenta lotes irregulares con dimensiones variables.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Variables dependiendo donde se encuentre localizado.

**Vivienda:** No aplica..

**Ocupación y Nivel de Educación:** No aplica para este uso.

##### **Especial Cuerpos de Agua L2**

**Localización:** Se encuentran en todo el territorio.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Privada, Pública o Social.



Uso del Suelo Predominante: Los cuerpos de agua, son las áreas que en su superficie contienen corrientes, cauces o depósitos de agua, tanto naturales como artificiales, como son lagos, lagunas, presas, pantanos y bordos. Se hace imprescindible considerar los cuerpos de agua o almacenamientos, que son originados por acumulación natural o, en su defecto, inducidos por el hombre, como es el caso de las presas.

La cantidad de agua que se precipita es fundamental para la existencia de bordos temporales o permanentes, la textura del suelo y las características del sustrato geológico que determinan la permeabilidad del suelo condicionan la posibilidad de almacenamiento natural del agua.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el agrícola, agostadero, habitacional y otros.

**Densidad del Uso del Suelo:** No aplica

**Lotificación:** Presenta áreas irregulares con dimensiones variables.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Variables dependiendo donde se encuentre localizado.

**Vivienda:** No aplica..

**Ocupación y Nivel de Educación:** No aplica para este uso.

### **Especial Reservas Naturales L3**

**Localización:** Se encuentran dispersos en todo el territorio del Estado.

**Régimen Jurídico de la Propiedad:** Pública.

Uso del Suelo Predominante: Las reservas naturales, son las porciones terrestres o acuáticas del territorio, representativas de los diversos ecosistemas en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por la acción de las personas. Se originan mediante un decreto emitido por el Poder Legislativo que regula estrictamente el uso del suelo y están sujetos a regímenes especiales de protección, conservación y restauración.

Las Áreas Naturales Protegidas, se definen como aquellas zonas del territorio del Estado de México, en las cuales los ambientes originales no han sido significativamente alterados y los gobiernos ejercen su jurisdicción de dominio con el objeto de conservar los recursos naturales y satisfacer las necesidades educativas, de recreación y de investigación científica.

Por su compleja situación geográfica, observan una gran diversidad de climas y suelos, presentan una variedad de flora y fauna constituida en un alto porcentaje por especies endémicas.

En algunos casos, el uso está mezclado con otros como el forestal, agostadero, eriazos u otros.

**Densidad del Uso del Suelo:** No aplica

**Lotificación:** Presenta áreas irregulares con grandes dimensiones.

**Servicios Públicos e Infraestructura:** Variables dependiendo donde se encuentre localizado.

**Vivienda:** No aplica..

**Ocupación y Nivel de Educación:** No aplica para este uso.

**Artículo 48.-** Las **características** de las diferentes tipologías de construcción que establece la fracción II del artículo 193 del Código, de conformidad con la clasificación y correspondientes codificaciones de uso, clase y categoría, son las siguientes:

**HA1**

**HABITACIONAL PRECARIA BAJA**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimentación: No tiene.

Muros: Adobe, tabicón, block, sin castillos, madera o lámina.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales de madera y/o tubular.

Techumbre: Vigas de madera, polines o morillos, tiras de madera, ángulo estructural o perfiles tubulares de lámina, con cubierta de lámina galvanizada o de cartón, teja (reciclada o similar.) con claro corto de 2.70 m. hasta 3.00 m.

**Instalaciones:**

Eléctrica: No tiene o visible incipiente.

Hidráulica: No tiene o una toma con ramaleo mínima de manguera o poliducto, una o dos llaves de nariz (de plástico o bronce corriente) en patio, letrina.

Sanitaria: No tiene.

**Acabados**

Pisos: Piso de tierra compactada.

Recubrimientos: No tiene.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad.

Muebles: Baño: no tiene o letrina en cuarto aislado; cocina: no tiene.

Carpintería: En su caso, ocasionalmente en ventanas y puerta de acceso entablada, pino u oyamel de tercera.

Herrería y cerrajería: No tiene, aldabón con candado o tranca de metal.

Vidriería: Sencillo o no tiene.

Pintura: No tiene o a base de cal.

Instalaciones especiales: No tiene.

## **HA2**

### **HABITACIONAL PRECARIA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación. Ciclópeo de piedra o inexistente

Muros: Adobe; tabicón o material similar, pocos castillos.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales de madera y/o tubular. Claros de hasta 3.5 m.

Techumbre: Vigas de madera, polines o morillos, tiras de madera, ángulo estructural o perfiles tubulares de lámina, con cubierta de lámina de asbesto corta o galvanizada, en porcentaje traslúcida, teja o material similar, con claro corto de 3.20 m. hasta 3.50 metros.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible salidas mínimas o incipiente, puede contar con un foco y un apagador.

Hidráulica: Incipiente, una toma, ramaleo de tubo de fierro galvanizado o pvc. Llave de nariz en pileta. Letrina o baño mínimo. Llaves de plástico o bronce económicas.

Sanitaria: No tiene, o fosa séptica.

##### **Acabados**

Pisos: Firme de concreto simple.

Recubrimientos: Interior: Repellado de mezcla en un porcentaje de la vivienda, resto sin acabado. En exteriores ocasionalmente, con mezcla de mortero cemento-arena, o calhidra en porcentaje o sin acabado.

Plafón: Acabado común.

Lambrín: No tiene.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad.

Muebles: Baño: No tiene, o letrina en cuarto aislado o muebles forjados de cemento, cantidad mínima (1 excusado, 1 lavabo). Calidad económica; cocina no tiene.

Carpintería: En ventanas y puerta de acceso entablerada, pino u oyamel de tercera.



Herrería y cerrajería: Ocasionalmente de ángulo estructural en ventanas y/o puertas, chapa económica en acceso.

Vidriería: Vidrio sencillo.

Pintura: Pintura de cal o temple en mínimo porcentaje.

Instalaciones especiales: Ninguna.

### **HA3**

#### **HABITACIONAL PRECARIA ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: De mampostería de piedra brasa de tercera o cadenas de desplante.

Muros: Adobe, tabique, tabicón o block, castillos en número adecuado y cerramiento.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales de madera o perfiles tubulares de lámina, claros de 4.00 m.

Techumbre: Vigas de madera, polines o morillos, ángulo estructural o perfiles tubulares de lámina, con cubierta de teja natural o similar, lámina galvanizada, asbesto en porcentaje traslúcida o lámina estructural de asbesto, con claro corto de 3.70 m hasta 4.00 m.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible, pocas salidas.

Hidráulica: Mínima, una toma, ramaleo con fierro galvanizado o pvc, en porcentaje de cobre. Un baño completo, llaves de plástico o bronce económicas.

Sanitaria: Fosa séptica o red sanitaria municipal con tubo de albañal o barro.

###### **Acabados**

Pisos: Firme de concreto acabado pulido, color integral; mosaico de pasta liso, en algunos casos tabla.

Recubrimientos: Interior: Repellados a base de calhidra o mortero. En exteriores, aplanados de mezcla, en porcentaje aparente.

Plafón: Acabado común o aparente.

Lambrín: De mezcla acabado pulido en zona húmeda de baño.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad.



Muebles: De baño forjados de cemento, o blancos, de tercera, cantidad mínima (1 lavabo 1 excusado), calidad económica. Cocina: No tiene.

Carpintería: En su caso, en ventanas y puerta de acceso entablerada, pino u oyamel de tercera, ocasionalmente, puertas de tambor de pino de segunda.

Herrería y cerrajería: Perfiles comerciales estructurales en ventanería. Puertas de lámina tablero, en porcentaje de ventanas con perfiles tubulares de lámina, chapa económica en acceso.

Vidriería: Vidrio sencillo.

Pintura: Temple o pintura vinílica económica.

Instalaciones especiales: Ninguna.

### **HB1**

## **HABITACIONAL ECONÓMICA BAJA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra sección mínima (40 x 60 cms).

Muros: Tabique, tabicón, block. escasos castillos terminado deficiente.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 3.00 m., elementos horizontales de concreto armado. Altura usual, hasta un nivel.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 cms. espesor. Normalmente sin entrepiso.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta o visible. Con muy pocas salidas. Accesorios y cableado económicos.

Hidráulica: Mínima, consistente en una toma, red con fierro galvanizado, pvc, o cobre. Un baño completo, Llaves de plástico o bronce económicos, pileta.

Sanitaria: No tiene o conexión a red sanitaria municipal con tubo de albañal, con pocos registros. Eventualmente con fosa séptica.

#### **Acabados**

Pisos: Cemento escobillado o pulido c/ color, loseta de barro ó tablón.

Recubrimientos: Interior: De mezcla de cal o cemento en porcentaje de la vivienda, resto sin acabado. Exterior: aplanado de mezcla de calhidra ó mortero o sin acabado.

Plafón: Acabado común o aparente.



Lambrín: De cemento pulido en zona húmeda; fachada: acabado común y en porcentaje con repellido fino de mezcla.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad o en porcentaje con bajadas de pvc.

Muebles: Cocina: Fregadero de lámina esmaltada; Baño: blancos, de tercera, sin accesorios o de plástico o bronce económicos.

Carpintería: Generalmente sin trabajos de carpintería.

Herrería y cerrajería: Perfiles estructurales en ventanas y puertas, cerrajería económica.

Vidriería: Vidrio sencillo.

Pintura: Acabado común o pintura de cal.

Instalaciones especiales: No tiene.

## **HB2**

### **HABITACIONAL ECONÓMICA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra y/o zapata corrida con sección mínima (40x60 cms.).

Muros: Adobe, tabique, tabicón, block, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 3.50 m, elementos horizontales de concreto armado. Altura hasta 2 niveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 cms. espesor, entepiso del mismo material. Vigas de madera con losa de concreto armado (poco acero), ocasionalmente con vigas de madera y teja.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta (en porcentajes oculta y visible) con muy pocas salidas, accesorios y cableado económicos.

Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado. pvc o cobre, diferentes calibres, llaves de bronce o plástico, calidad económica. Un baño completo. Pileta y/o tarja de lámina esmaltada en cocina.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, pocos registros, coladeras de pvc cromadas o bronce corriente. Eventualmente fosa séptica. Bajadas pluviales pvc o lámina galvanizada.

##### **Acabados**

Pisos: Mosaico de pasta o cemento pulido, en porcentaje loseta vinílica.



Recubrimientos: Interior: De repellido de mezcla, y en porcentaje, yeso a talochazo. En exteriores mezcla (mortero cemento arena).

Plafón: Sin acabado, ocasionalmente yeso a talochazo.

Lambrín: De cemento pulido o mosaico en zonas húmedas, en porcentaje de azulejo de 3ª.

Escaleras: Rampa de concreto escalones forjados de tabique, con o sin acabado cemento fino.

Azotea: Bajadas de agua pluvial con pvc o por gravedad. Impermeabilizante a base de betún y cartón asfáltico.

Muebles: Cocina: Fregadero lámina esmaltada, en su caso forjado con tabique, cemento pulido; baño: blancos, de segunda, accesorios mínimos de cerámica económica.

Carpintería: Sin puertas de intercomunicación, o puertas mínimas con marco de madera de pino de 3ª. y tabletas de triplay o fibracel.

Herrería y cerrajería: Perfiles tubulares de lámina o estructural, puerta tablero. Claros pequeños, cerrajería económica.

Vidriería: Vidrio sencillo.

Pintura: Al temple o vinílica, aceite en herrería, calidad económica.

Instalaciones especiales: Ninguna.

### **HB3**

#### **HABITACIONAL ECONÓMICA ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra y/o zapata corrida de concreto sección típica (40 x 80 cms.)

Muros: Adobe, tabique, tabicón, block, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 4.00 m, elementos horizontales de concreto armado o prefabricados. Altura hasta 3 niveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 cms. de espesor, eventualmente elementos prefabricados: Vigueta y bovedilla, o vigería de madera con losa de concreto armado de 10 cms espesor.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con poliducto, con pocas salidas accesorios de plástico o baquelita. Accesorios y cableado calidad económica o regular.



Hidráulica: Ramaleo con pvc y/o cobre, en porcentaje galvanizado, diferentes diámetros, baño completo y cocina con tarja. Conexiones y llaves de bronce económicas. Pileta y/o tarja de lámina esmaltada en cocina. Lavadero. Calentador sencillo de gas.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, pocos registros, coladeras de pvc cromadas o bronce económicos. Bajadas pluviales pvc, o lámina galvanizada. Bajadas aguas negras pvc.

### **Acabados**

Pisos: Mosaico de pasta, loseta vinílica o en porcentaje de granito artificial, o loseta de barro de calidad económica.

Recubrimientos: Interior: De yeso a reventón, y en porcentaje repellido con mortero a base de calhidra. Exterior: Repellido con mortero cemento-arena, o aparente.

Plafón: De yeso pintado y en porcentaje con tirol rústico.

Lambrín: De cemento pulido o mosaico en zonas húmedas, en porcentaje de azulejo de 3ª o mosaico veneciano económico.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique, con o sin acabado cemento fino, mosaico de pasta o de granito artificial, o de herrería tipo caracol.

Azotea: Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, algunos pretilas aparentes o aplanados con mezcla, chaflanes.

Muebles: Cocina: fregadero lámina esmaltada, en su caso cubierta forjada con tabique, incluyendo hornillas, cubierta de cemento pulido o azulejo económico. Baño: blancos (en porcentaje color), de segunda, con accesorios completos de cerámica económica, o de aluminio blanco de fabricación nacional, cuenta con botiquín de regular calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación de tambor con fibracel o triplay de pino de 2ª, en porcentaje con marco de pino de 2ª, y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. En su caso, closets mínimos (entrepaño y tubo, acabado interior aparente, sin fondo ni puerta).

Herrería y cerrajería: Perfiles tubulares, puerta de acceso o servicio con lámina tablero o lámina lisa con bastidor. Cerrajería económica, chapas de intercomunicación corriente con maneral de plástico; ventanería con perfiles metálicos tubulares con vagueta de aluminio, cuenta con protección en ventanas exteriores.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: Vinílica en muros, aceite en herrería. Calidad económica.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba.

### **HC1**

### **HABITACIONAL INTERÉS SOCIAL BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**



Cimentación: Losas de cimentación de concreto armado, o zapatas corridas.

Muros: Tabique común, tabique comprimido (vidriado), block, tabicón confinados con cadenas y castillos o muros de tabique extruido hueco con fierro de concreto armado 14 cms. espesor, en porcentaje de tablaroca o paneles de poliestireno (Unicel) con malla de acero y concreto lanzado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, con elementos horizontales de concreto, o estructura monolítica de concreto armado. Claros hasta 2.70 m. prefabricados en mayor o menor porcentaje.

Techumbre: Losa maciza de concreto de 8 a 10 cms., losas prefabricadas (vigüeta y bovedilla, planchas de concreto y otros). Paneles de poliestireno (Unicel) y malla de acero alta resistencia y concreto lanzado o colado.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con poliducto, dos salidas por local (contacto, apagador-foco). Regularmente dos circuitos PB y PA con Interruptores térmicos. Accesorios y cableado económicos.

Hidráulica: Ramaleo de pvc en ramaleo de diferentes diámetros, baño completo, conexiones de pvc accesorios corrientes cromados (en porcentaje de plástico), tarja de lámina esmaltada en cocina. Lavadero. Calentador automático.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número prefabricados o de sección óptima económica, coladeras de pvc cromadas o de bronce económico. Bajadas en general de pvc.

### **Acabados**

Pisos: Cemento pulido, o mosaico de pasta, azulejo antiderrapante en baño o mosaico veneciano económico. Material de fabricación nacional de calidad económica.

Recubrimientos: Interior: acabado aparente (con o sin pintura) o yeso con espesor mínimo (embarrado) y pintura. Exterior: aparente con pintura, ocasionalmente con aplanado afinado de mortero cemento arena.

Plafón: Aparente con pintura.

Lambrín: Azulejo o mosaico en zonas húmedas. Material de calidad económica.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Impermeabilizada con asfalto y membrana en frío; con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, algunos pretiles aparentes o aplanados con mezcla. Chaflanes.

Muebles: Cocina: Fregadero de acero inoxidable o lámina esmaltada. Baño: blancos o de color, económicos, de fabricación nacional, con accesorios de porcelana o de aluminio corriente. Manerales y regadera metálicos económicos cromados.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor con materiales económicos como macopan, madera de pino de 2a. Ocasionalmente con closets de dimensiones mínimas.



Herrería y cerrajería: Perfiles económicos de aluminio blanco, o tubular de fierro, barandales de perfiles macizos o tubulares de fierro en porcentaje. Puerta de servicio lámina tablero, cerrajería económica, chapas de intercomunicación con maneral de plástico.

Vidriería: Vidrio sencillo (2mm.) y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: Vinílica en algunos muros, esmalte en herrería ocasionalmente. Barniz en carpintería, Calidad económica.

Instalaciones especiales: No tiene.

## **HC2**

### **HABITACIONAL INTERÉS SOCIAL MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Losa de cimentación de concreto armado, o zapatas corridas.

Muros: Tabique común, tabique comprimido (vidriado), block, tabicón confinados con cadenas y castillos o muros de tabique extruido hueco con fierro. De concreto armado 10 cms espesor, en porcentaje de tablaroca. O paneles de poliestireno (unicel) con malla de acero y concreto lanzado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, con elementos horizontales de concreto, o estructura monolítica de concreto armado. Claros hasta 3.2 m. Prefabricados en mayor o menor porcentaje.

Techumbre: Losa maciza de concreto de 8 a 10 cms, losas prefabricadas (vigüeta y bovedilla, planchas de concreto y otros). Paneles de poliestireno (Unicel) y malla de acero alta resistencia y concreto lanzado o colado.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con poliducto dos salidas por local (contacto, apagador-foco). Regularmente dos circuitos planta alta y planta baja con Interruptores térmicos. Accesorios y cableado económicos.

Hidráulica: Ramaleo de pvc, en porcentaje cobre, diferentes diámetros, baño completo, conexiones de pvc o bronce económico, accesorios económicos cromados, tarja de acero inoxidable en cocina. Lavadero. Calentador automático.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número prefabricados o de sección óptima económica, coladeras de pvc cromadas o de bronce corriente. Bajadas en general de pvc.

##### **Acabados**

Pisos: Loseta vinílica, o cemento pulido, o mosaico de pasta, azulejo antiderrapante en baño o mosaico veneciano económico. Material de fabricación nacional de calidad económica. Zoclo de vinilo.

Recubrimientos: Interior: acabado aparente (con pintura) o yeso con espesor mínimo y pintura. Exterior: aparente con pintura, o aplanado fino de mortero cemento-arena.



Plafón: Aplanados con yeso afinado, tirol y mezcla mortero-arena afinado en baño y pintura.

Lambrín: Azulejo o mosaico en zonas húmedas. Material de calidad económica.

Escaleras: Rampa de concreto escalones forjados de tabique, con acabado cemento fino o escalera prefabricada de granito artificial o perfiles de ángulo y tablón.

Azotea: Impermeabilizada con asfalto y membrana en frío, con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, algunos pretiles aparentes o aplanados con mezcla, chaflanes.

Muebles: Cocina: fregadero de acero inoxidable o cocineta económica; baño: blancos o de color, económicos, de fabricación nacional, con accesorios de porcelana o de aluminio corriente. Manerales y regadera metálicos económicos cromados.

Carpintería: Puertas prefabricadas, o similares. La de acceso con cuerpo de aglomerado, acabado laminado. Las de intercomunicación de tambor con aglomerado chapa laminado plástico.

Herrería y cerrajería: Perfiles económicos de aluminio blanco, o tubular de fierro. Barandales de perfiles macizos o tubulares de fierro en porcentaje. Puerta de servicio lámina tablero. Cerrajería económica, chapas de intercomunicación con maneral de plástico.

Vidriería: Vidrio sencillo (2mm.) y en porcentaje vidrio de gota o traslucido.

Pintura: Vinílica en algunos muros, esmalte en herrería ocasionalmente barniz en carpintería, calidad económica.

Instalaciones especiales: Ninguna.

### **HC3**

## **HABITACIONAL INTERÉS SOCIAL ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Losa de cimentación de concreto armado o zapatas corridas, eventualmente mampostería de piedra brasa.

Muros: Tabique común, tabique comprimido (vidriado), block, tabicón confinados con cadenas y castillos o muros de tabique extruido hueco con fierro. De concreto armado 10 cms. espesor en porcentaje de tablaroca o paneles de poliestireno (Unicel) con malla de acero y/o concreto lanzado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, con elementos horizontales de concreto, o estructura monolítica de concreto armado. Claros hasta 3.50 m. prefabricados en mayor o menor en porcentaje.

Techumbre: Losa maciza de concreto de 8 a 10 cms, losas prefabricadas (vigüeta y bovedilla, planchas de concreto y otros). Paneles de poliestireno (Unicel) y malla de acero alta resistencia y concreto lanzado o colado.

#### **Instalaciones:**



Eléctrica: Oculta con poliducto, dos salidas por local (contacto, apagador-foco). Regularmente dos circuitos planta baja y planta alta con interruptores térmicos, accesorios y cableados económicos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, de diferentes diámetros, baño completo, conexiones de bronce, accesorios cromados, tarja de acero inoxidable en cocina, lavadero, calentador automático.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número, prefabricados o de sección óptima económica, coladeras de pvc cromadas o de bronce económicos. Bajadas en general de pvc.

### **Acabados**

Pisos: Loseta vinílica, o cemento pulido, o mosaico de pasta, azulejo antiderrapante en baño o mosaico veneciano económico. Material de fabricación nacional de calidad económica. Zoclo de vinilo.

Recubrimientos: Interior: acabado aparente (con pintura) o yeso con espesor mínimo (embarrado) tirol planchado. Exterior: aparente con pintura, o aplanado fino de mortero cemento- arena.

Plafón: Con yeso mínimo y tirol rústico o aplanado, en porcentaje de metal desplegado y mezcla o yeso.

Lambrín: Azulejo o mosaico en zonas húmedas de baño y cocina. Material de calidad económica.

Escaleras: Rampa de concreto, prefabricada de granito artificial o de perfiles de acero estructural y tablón.

Azotea: Impermeabilizada con asfalto y membrana en frío, con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, algunos pretiles aparentes o aplanados con mezcla, chaflanes.

Muebles: Cocina: Fregadero de acero inoxidable o cocineta integral con tarja de acero inoxidable. Baño: blancos o de color, económicos, de fabricación nacional, con accesorios de porcelana o de aluminio corriente. Manerales y regadera metálicos económicos cromados.

Carpintería: Puertas prefabricadas o similares. La de acceso cuerpo de aglomerado, acabado lámina de acero o entablada maciza con barniz protector. Intercomunicación de tambor con aglomerado chapa laminado plástico o puertas de tipo tambor en madera de pino con marco y chambrana, pintadas con laca automotiva. En su caso closet de dimensiones mínimas, c/puerta de tambor de aglomerado y chapa.

Herrería y cerrajería: Perfiles económicos de aluminio blanco, o tubular de fierro. Barandales de perfiles macizos o tubulares de fierro en porcentaje. Puerta de servicio lámina tablero. Cerrajería económica, chapas de intercomunicación latonadas económicas.

Vidriería: Vidrio sencillo (2mm.) o medio doble (3mm.) y en porcentaje vidrio de gota. En su caso, divisorio de acrílico.

Pintura: Vinílica en algunos muros, esmalte en herrería ocasionalmente, barniz en carpintería, calidad económica.

Instalaciones especiales: Ninguna.

## **HD1**

### **HABITACIONAL REGULAR BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra o losa de cimentación de concreto armado o zapatas corridas de concreto armado sección típica.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Elementos horizontales de concreto armado en claros hasta 4.00 m., escasas trabes, algunas vigas de madera y columnas del mismo material.

Techumbre: Losa maciza de 10 cms o aligerada de concreto (tipo nervada), vigueta y bovedilla, claros hasta 4.00 mts., o bóveda catalana o terrado o paneles de poliestireno (Unicel) con malla acero alta resistencia y concreto. Colado (trabes Mon-Ten) o viguería con tabla y capa compresión c/malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con poliducto con salidas en número intermedio, varios circuitos con interruptor térmico, accesorios de aluminio o plástico. TV. Accesorios y cableado calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, diferentes diámetros, 1½ baños y cocina con tarja acero inoxidable. Eventualmente fierro galvanizado o pvc, conexiones y llaves de bronce calidad media. Lavadero, calentador automático y con tinaco de 1,100 litros.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras bronce regulares. Bajadas en general de pvc.

##### **Acabados**

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol económico, loseta vidriada o cerámica económica, azulejo antiderrapante o "9 cuadros" en baño, cemento pulido para recibir alfombra. Material regular, del país.

Recubrimientos: Interior: Acabado aparente o yeso afinado y pintura o tirol planchado. Exterior: Aparente o con repellado de mezcla de mortero cemento-arena o pasta o similar.

Plafón: Con yeso y tirol rústico o planchado en porcentaje de metal desplegado y mezcla o yeso, en porcentaje con azulejo o loseta vidriada o material similar del país.

Lambrín: Azulejo, mármol económico en baños de piso a techo, azulejo color del país en zona húmeda de cocina.

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados en tabique, acabado cemento pulido, o mosaico de pasta o granito artificial o loseta cerámica o vinílica o vigueta " I " escalón de tabla o precolados de concreto.



Azotea: Entortado, impermeabilizado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, pretilos aplanados con mezcla o pasta chaflanes o impermeabilizadas con cartón y asfalto y teja de barro común en techos de tabla sobre vigas.

Muebles: Cocina: Posible cocineta económica (2.30 a 3.00 ml.). Fregadero lámina esmaltada o acero inoxidable, en su caso cubierta forjada con tabique, incluyendo hornillas, cubierta de cemento pulido o azulejo regular, con puertas de tambor de pino. Baño: De color (en porcentaje blancos), calidad regular, de fabricación nacional, con accesorios de porcelana. Manerales y regadera metálicos económicos cromados.

Carpintería: Puerta de acceso pino entablerada. De intercomunicación de tambor con aglomerado chapa laminado plástico o triplay 3mm. En su caso closet pequeño, c/puerta de tambor de pino de 2a.

Herrería y cerrajería: Perfiles de aluminio blanco o tubular de fierro, barandales y protecciones perfiles macizos de fierro. Puerta de servicio lámina lisa con bastidor de ángulo. Cerrajería regular, chapas intercomunicaciones latonadas, calidad regular.

Vidriería: Vidrio medio doble (3mm.), en porcentaje cristal flotado claro o filtrazol (3mm.), en porcentaje gota. Divisorio de plástico en zona húmeda de baños, domos pequeños.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería, calidad regular.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba.

## **HD2**

### **HABITACIONAL REGULAR MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra brasa o zapatas corridas de concreto armado sección típica. Algunos muros de contención de piedra o concreto.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Sillar de tepetate.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Elementos horizontales de concreto armado en claros de hasta 4.50 m., trabes y algunas columnas aisladas. Algunas vigas de madera y columnas del mismo material.

Techumbre: Losa maciza de 10 cms o aligerada de concreto (tipo nervada), vigueta y bovedilla, claros hasta 4.50 mts., o bóveda catalana o terrado o paneles de poliestireno (Unicel) con malla-acero y concreto colado (trabes IPR) o vigería con tabla y capa compresión con malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con poliducto, salidas en número intermedio, varios circuitos con interruptor térmico, accesorios tapa de aluminio. TV y teléfono. Accesorios y cableado calidad regular.



Hidráulica: Ramaleo de cobre, diferentes diámetros, 1<sup>1/2</sup> baños o 2 baños y cocina con tarja de acero inoxidable. Conexiones y llaves de bronce cromados calidad media. Lavadero, lavadora y calentador automático de paso.

Sanitaria: Ramaleo tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromadas buenas. Bajadas de pvc.

### **Acabados**

Pisos: Loseta de granito, de terrazo, parquet de mármol regular, loseta vidriada o cerámica, cemento pulido para recibir alfombra azulejo antiderrapante en baños, ocasionalmente parquet de pino económico. Material de fabricación nacional de regular calidad.

Recubrimientos: Interior: Yeso o mezcla acabado fino con pintura, en porcentaje aparente, tirol planchado o pastas a base de resina epóxica. Exterior: Repellado de mezcla de mortero cemento-arena, pasta, piedrin o similar.

Plafón: Con yeso y tirol rústico o planchado en porcentaje de metal desplegado y mezcla o yeso en porcentaje con azulejo o cerámica lisa del país, en porcentaje de tablaroca.

Lambrín: Azulejo o cerámica del país, calidad regular, cintilla de mármol regular en baños de piso a techo, piezas decoradas, azulejo color del país en zona húmeda de cocina en porcentaje alfombra económica en recámaras. Papel tapiz económico.

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados en tabique, con granito artificial o terrazo o loseta cerámica o vinílica, alfombra económica o vigueta " I " escalón de tablón o precolados de concreto, en escaleras de servicio o emergencia con escalones terminados con cemento escobillado.

Azotea: Entortado, impermeabilizado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, algunos pretilas aplanados, chaflanes. En el caso de cubiertas inclinadas, teja de barro común, o de teja vidriada en alfardas.

Muebles: Cocina: Cocineta integral económica (3.00 a 4.00 ml) o tarja de acero inoxidable, en su caso integrada a cubierta forjada con tabique, losa maciza y azulejo de color, con piezas decoradas, con puertas de tambor, madera de pino. Baño: De color (en porcentaje blancos), calidad regular, de fabricación nacional, con accesorios de porcelana. Probable tina de baño (forjada en obra o de fibra de vidrio), Manerales y regadera metálicos, calidad regular, cromados.

Carpintería: Puerta de acceso de pino entablerada, en porcentaje cristal o maciza entablerada de madera de caoba con barniz marino. De Intercomunicación de tambor triplay de pino 1a, 3 o 6 mm. Closet con entrepaños, c/puerta de tambor o tipo persiana, de pino. Barandal en escalera postes torneados.

Herrería y cerrajería: Perfiles de aluminio blanco, (en porcentaje anodizado) o tubular de fierro. Barandales y protecciones fierro. Puerta de servicio lámina o duela de aluminio anodizado. Cerrajería regular, chapas de intercomunicación latonadas calidad regular.

Vidriería: Vidrio medio doble (3mm.), en porcentaje cristal flotado claro o filtrasol (3mm.), en porcentaje gota. Divisorio de plástico o acrílico en zona húmeda de baños, domos pequeños.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería en porcentaje de texturizados a base de resinas epóxicas y granos diversos (Marmotex, granotex, etc.) Calidad regular.



Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, toma de gas natural e interfon.

### **HD3**

## **HABITACIONAL REGULAR ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra, zapatas corridas o aisladas de concreto armado sección típica. Algunos muros de contención y desniveles.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado, sillar de tepetate.

Estructura: Muro de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Elementos horizontales de concreto armado en claros de hasta 5.00 m. o trabes y columnas de concreto armado. Algunas vigas de madera y columnas del mismo material.

Techumbre: Losa maciza de 10 cms o aligerada de concreto (tipo nervada), vigueta y bovedilla, Claros hasta 5.00 mts. o bóveda catalana o terrado o paneles de poliestireno (Unicel) con malla-acero y concreto colado (trabes IPR) o vigería con tabla y capa compresión con malla.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Ocultas con conduit pared delgada, salidas en número intermedio, varios circuitos, tierra física. Accesorios tapa de aluminio. Incluye interfon. tv., accesorios y cableado calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, 2 o 2½ baños y cocina con tarja de acero inoxidable en cocineta. Conexiones y llaves de bronce cromados de buena calidad 30 en porcentaje, lavadero, lavadora, calentador automático de paso en porcentaje tina de hidromasaje una plaza, y tinaco de 1,100 litros.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas. Bajadas de pvc.

#### **Acabados**

Pisos: Loseta de granito o terrazo, parquet de mármol regular, loseta vidriada o cerámica, cemento pulido para recibir alfombra o parquet madera tropical económico, azulejo antiderrapante en baños. Material de fabricación nacional de buena calidad.

Recubrimientos: Interior: Yeso o mezcla c/pintura, sillares de tepetate o similar aparentes. Tirol o pastas con resina epóxica, o papel tapiz. Exterior: Repellado de mezcla de mortero, con textura, o piedrín artificial o similar.

Plafón: Con yeso y tirol rústico o planchado en porcentaje de metal desplegado y mezcla, o yeso en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada o similar del país. En porcentaje de tablaroca en porcentaje papel tapiz en plafond.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica del país, calidad regular, en baños de piso a techo y en cocina. Algunas piezas decoradas, en porcentaje alfombra económica en recámaras. Papel tapiz del país, calidad regular.



Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados de tabique, con granito artificial o terrazo, o loseta cerámica, alfombra regular, o vigueta "I" escalón de tablón o precolados de concreto, en escaleras de servicio o emergencia con escalones terminados con cemento escobillado.

Azotea: Entortado, impermeabilizado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, coladera de plástico, pretiles aplanados, chaflanes. En el caso de cubiertas inclinadas teja de barro común o de teja vidriada en alfardas.

Muebles: Cocina: Cocineta integral calidad regular (4.00 a 5.00 ml.) prefabricada, cubierta melanina o acero Inoxidable o forjada en obra con tabique, concreto, azulejo o tarja de acero inoxidable, con puertas de tambor, madera de pino. Con alacenas y campana extractora. Baño: De color, calidad regular o buena, del país, con accesorios de porcelana. Manerales y regadera metal cromado, calidad regular, con acrílico. Tina de baño de fibra de vidrio o hidromasaje 1 plaza. Lavabo con gabinete del país calidad regular.

Carpintería: Puerta de acceso de pino entablerada, con porcentaje cristal o maciza entablerada de madera de caoba con barniz marino. Puertas de Intercomunicación de tambor triplay/pino 1ª, o entablerada pino. Closet con entrepaños, c/puerta de tambor o tipo persiana, en pino. Barandal en escalera postes torneados en porcentaje lambrín de pino machihembrado de 2ª, en ventanas de madera de pino de primera o madera fina en tablero macizo en la parte superior con cristal.

Herrería y cerrajería: Perfiles de aluminio anodizado (en porcentaje blanco), en porcentaje tubular de fierro. Barandales y protecciones de fierro. Puerta de servicio lámina o duela de aluminio anodizado, escalera de servicio con perfiles estructurales metálicos. Cerrajería regular, chapas de intercomunicación latonadas calidad regular.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrasol (3 y 5 mm.), en porcentaje gota, prismáticos divisorio de plástico o acrílico en zona húmeda de baños. Domos medianos.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería en porcentaje de texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) Calidad regular.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, toma de gas natural, e interfon, buzón y chimenea.

## **HE1**

### **HABITACIONAL BUENA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante o zapatas aisladas o corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto o piedra.

Muros: De tabique, adobe estabilizado, tabicón, block, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado algunos acabado aparente.



Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos de concreto. Elementos horizontales de concreto armado. Claros 6.00 m., trabes, columnas y trabes de concreto o acero. Vigas columnas de madera. Entrepiso hasta 2.8 m. o desniveles.

Techumbre: Losa maciza de 10 cm. claros hasta 6.00 m, o losa aligerada de concreto 25 cm. (tipo nervada o reticular), o losa-acero, con claros hasta 6.50 m. alternativamente bóveda catalana o terrado c/ claros hasta 5.00 m. o vigería con tabla y capa de compresión y malla.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Ocultas con poliducto pared delgada, con buen número de salidas, varios circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, lámparas de buena calidad, interfon, t.v. Accesorios y cableado de buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo cobre, 2½ o 3 baños, cocina con doble tarja y lavavajillas en cocina integral. Conexiones bronce y llaves cromadas de buena calidad, 40 en porcentaje de accesorios importados. Tina hidromasaje 1 plaza. Lavadora, secadora. Calentador (boiler) de paso grande o (cuate) y almacenamiento por tinaco de 1,100 litros o especial.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas. Bajadas de fierro fundido.

### **Acabados**

Pisos: Terrazo fabricado en el lugar, parquet de mármol bueno, loseta cerámica en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra, o parquet madera tropical regular. Material de fabricación nacional de buena calidad, solera de barro.

Recubrimientos: Interior: Yeso o mezcla con pintura o papel tapiz, sillares de tepetate o similares aparentes, tirol planchado o pastas con resina epóxica. Exterior: Repellido mezcla con textura, o pastas, pedrin artificial o similar, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Yeso y tirol rústico o planchado, en porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada del país, en porcentaje de tablaroca o en porcentaje falso plafón con vaguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso aparente en vigas barnizadas.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, calidad buena, en baños de piso a techo y en cocina, en porcentaje alfombra regular, papel tapiz de buena calidad. Lambrín madera pino 1a. en porcentaje. Recubrimientos piedra labrada o cantera. Material nacional.

Escaleras: Rampa y escalones concreto, martelinado o granito artificial o loseta cerámica en porcentaje importada, alfombra regular, o vigueta "I" escalón con tablón o precolados. Escalones de granito en cantiliver sobre muro o fabricada en madera pino 1ª postes torneados.

Azotea: Entortado, impermeabilizado y enladrillado con bajadas de agua pluvial y coladeras de fierro fundido o por gravedad, pretilas aplanadas, chaflanes cubiertas inclinadas, con cartón asfáltico y teja de barro común, teja vidriada en alfardas.

Muebles: Cocina integral calidad regular (4.00 a 5.50 ml) prefabricada, cubierta acero inoxidable o forjada en obra con tabique, concreto, azulejo, doble tarja de acero inoxidable, puertas tablero encino, con alacenas y campana extractora. Horno panorámico. Baño: De color, calidad buena, del país, con accesorios, manerales y regadera metal cromado con acrílico, calidad regular, tina de hidromasaje 1 plaza. Lavabo con gabinete del país calidad media o lavabo con pedestal de mármol.



Carpintería: Puertas entabladas, en porcentaje tambor. La de acceso con porcentaje cristal. Closets con cajones, entrepaños, y puertas. Barandal torneado en porcentaje labrado. Lambrines de piso a techo, duela. Algunos muebles empotrados. En madera de pino 1ª, en porcentaje madera fina (caoba, cedro, encino, etc.)

Herrería y cerrajería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado (en porcentaje blanco). Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Puerta de servicio con duela de aluminio anodizado. Cerrajería y chapas de intercomunicación de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol (3 y 5 mm.), en porcentaje color bronce, en porcentaje gota. Prismáticos tragaluz o muros divisorios de acrílico en zona húmeda de baños. Domos medianos.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) En algunos muros interiores o de fachada buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, toma de gas natural, en edificios de más de cinco niveles, elevador, buzón. Interfon y chimenea.

## **HE2**

### **HABITACIONAL BUENA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas o corridas con sección según claros, muros de contención de concreto o piedra.

Muros: de Tabique, adobe estabilizado, tabicón, block, piedra. Tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos Muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueado, algunos acabado aparente.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado. Claros hasta 6.50 m. Columnas y traveses de concreto o acero. Vigas columnas de madera, labradas. Entrepiso hasta 3.0 m, o desniveles.

Techumbre: Losa maciza con claros hasta 6.50 m, o losa aligerada de concreto 30 cms (tipo nervada o reticular) o losa-acero, con claros de hasta 7.00 mts. alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 5.00 m. o viguería con tabla y capa compresión y malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Ocultas poliducto pared gruesa, con buen número de salidas, varios circuitos, accesorios de aluminio, lámparas de buena calidad, interfon t.v. probablemente sonido. Accesorios y cableado buena calidad, del país.

Hidráulica: Ramaleo cobre, 3 o 3½ baños. Cocina con doble tarja y lava vajillas. Llaves cromadas de buena calidad, 50 en porcentaje de accesorios importados. Tina de hidromasaje 1 o 2 plazas. Lavadora secadora. Instalación probable para riego en jardín, calentador (boiler) de paso grande o (cuate) y almacenamiento por tinaco de 1,100 litros o especial.



Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromadas buenas. Bajadas de pvc. Probable cárcamo de bombeo.

### **Acabados**

Pisos: Loseta o parquet de mármol buena calidad. Loseta cerámica en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra o parquet o duela de encino de 1a. terrazo en lugar o cuarterón (solera) de barro entre calles de tablón.

Recubrimientos: Interior: yeso con molduras o mezcla con pintura, tapiz ahulado, en porcentaje cantera, pastas o lambrín chapa caoba o similar. Recubrimientos pétreos azulejo, cintilla de mármol, o cerámica. Exterior: repellado mezcla, con pastas, piedrin o similar, en porcentaje materiales pétreos naturales como cantera en piedrin, pétreos industrializados, cantera pulida, fachaletas, Se complementa con mezcla o pasta, diversas texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas molduras en piedra o tabique.

Plafón: Yeso con molduras. en porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada del país, buena, en porcentaje de tablaroca o en porcentaje falso plafón con vaguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso. Aparente en vigas barnizadas.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, calidad buena, en baños de piso a techo, y en cocina en porcentaje alfombra regular. Tapiz ahulado buena calidad. Lambrin madera pino 1a. en porcentaje. Recubrimientos piedra labrada o cantera. Material nacional en porcentaje importado

Escaleras: Rampa y escalones concreto, con granito artificial, loseta cerámica importada, o alfombra buena, o vigueta "I" escalón de tablón o precolados de concreto. Escalones de granito en cantiliber sobre muro, o fabricada en madera Pino 1<sup>a</sup>, postes torneados o posiblemente de diseño especial con materiales y terminado similares a los utilizados en el piso y muros; en escalera de servicio o emergencia escalones forjados con cemento corrugado.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de pvc. Pretilos aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas con membranas (Plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles: Cocina: integral buena calidad (5.5 a 7 ml) chapa caoba, diseño a la medida. Cubierta melanina o acero inoxidable doble tarja con alacenas superiores, triturador de sólidos, campana extractora. Horno panorámico, cantina, desayunador, baño: De color calidad buena, del país (en porcentaje importado), con accesorios, manerales y regadera metal cromado con acrílico, de calidad buena. Tina de hidromasaje de 1 o 2 plazas, con posible vestidor al menos en un baño. Lavabo con gabinete del país, calidad buena o lavabo con pedestal de mármol.

Carpintería: Puertas entableradas en porcentaje tambor, la de acceso maciza con porcentaje cristal. Closets con cajones, entrepaños, y puertas. Barandal torneado en porcentaje labrado. Lambrines, duela. Algunos muebles empotrados (alacenas, bodega). En maderas finas (caoba, cedro, Encino, etc.) o tropicales.

Herrería y cerrajería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado (en porcentaje blanco). Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Puerta de servicio con duela de aluminio anodizado. Cerrajería y chapas de intercomunicación de buena calidad.



Vidriería: Cristal flotado filtrazol o bronce (3 y 6 mm.), en porcentaje gota o rayado. Prismáticos en tragaluz o muros. Divisorio de acrílico o plexiglass en zona húmeda de baños. Domos medianos algunos grandes en porcentaje domos medio cañón o similar de plexiglass.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada), texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) en algunos muros interiores o de fachada buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de bombeo automático, gas estacionario, toma de gas natural, en edificios de más de cinco niveles, elevador, buzón, interfon y chimenea.

### **HE3**

## **HABITACIONAL BUENA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas o corridas con sección según claros, Muros de contención de concreto o piedra.

Muros: de Tabique, adobe estabilizado, tabicón, block, piedra, tabique extruido confinados con cadenas y castillos de concreto armado, algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado, algunos acabado aparente.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales concreto armado o acero claros hasta 7.0 m. columnas y traves de concreto o acero. Vigas columnas de madera, labradas. Entrepiso hasta 3.0 m, o desniveles.

Techumbre: Losa maciza con claros hasta 7.0 m. o losa aligerada de concreto 30 cms (reticular) o losa-acero, con claros de hasta 8.0 mts. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 5.0 m. o vigería con capa de compresión y malla.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Ocultas poliflex, con buen número de salidas, varios circuitos, accesorios de aluminio, lámparas de buena calidad, Interfon t.v. Probablemente, sonido, accesorios y cableado buena calidad, en porcentaje importados.

Hidráulica: Ramaleo cobre, 3½ o 4 baños, cocina con doble tarja, lava vajillas triturador sólidos. Llaves y accesorios cromadas de buena calidad, 70 en porcentaje importados. Lavado y secado. Tina hidromasaje 2 plazas Instalaciones probables: riego-jardín, alberca con filtro y caldera, almacenamiento por tinaco de 1,100 litros o especial.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas. Bajadas de fierro fundido. Probable cárcamo de bombeo.

#### **Acabados**

Pisos: Loseta o parquet de mármol buena calidad en porcentaje importado. Loseta cerámica en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra, o parquet o duela de encino de 1a. o cuarterón (solera) de barro entre calles de tablón o Talavera.



Recubrimientos: Interior: yeso con molduras o mezcla con pintura, tapiz ahulado, en porcentaje cantera, pastas o lambrin madera fina. Azulejo, cintilla de mármol, o cerámica. Exterior: repellido mezcla, con pastas, piedrin o similar, en porcentaje, materiales pétreos naturales como cantera en piedrin, pétreos industrializados cantera pulida, fachaletas. Se complementa mezcla o pasta, o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas columnas de cantera, y molduras de piedra. Material buena calidad, del país.

Plafón: Yeso con molduras luz indirecta, en porcentaje de metal desplegado y yeso, en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada, en porcentaje de tablaroca o en porcentaje falso plafón con vaguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel. Mármol.

Lambrín: Azulejo color, cintilla de mármol o cerámica, en baños de piso a techo, y en cocina, en porcentaje alfombra regular. Tapiz ahulado de buena calidad. Lambrín madera fina en porcentaje recubrimientos piedra labrada o cantera o acero inoxidable. Material nacional e importado.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, o alfombra muy buena del país, en porcentaje de cantera. Escalones de cantera o mármol en cantiliber s/muro, o fabricada en madera tropical con postes labrados, en escalera de servicio o emergencia escalones de granito forjados.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de pvc o por gravedad, Pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles: Cocina: integral buena (7 a 9 ml) chapa caoba, cedro o similar o diseño especial, cubierta acero Inoxidable, doble tarja. Alacenas superiores, triturador de sólidos, campana extractora. Horno panorámico. Lava vajillas, desayunador cantina. Hornillas en Isla, Baño: De color, calidad buena, del país (en porcentaje importado), con accesorios, manerales y regadera metal cromado con acrílico, tina de hidromasaje 2 plazas con vestidor, lavabo con gabinete placa de mármol en porcentaje importado y ovalín porcelana decorado. Excusado de una pieza, bidet.

Carpintería: Ventanas macizas, puertas de intercomunicación entableradas de madera finas (caoba cedro), closets grandes, diseño especial, alacenas y bodegas con estantes, barandales, lambrines y pisos con maderas tropicales. Muebles empotrados (cantina, alacena, etc.).

Herrería y cerrajería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado. Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Puerta de servicio con duela de aluminio anodinado. Cerrajería y chapas de intercomunicación de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol o bronce (3 y 6 mm.), en porcentaje vidrio gota, acrílico o rayado. Prismáticos en tragaluz o muros. Divisorio de acrílico o plexiglass en zona húmeda de baños. Domos medianos o grandes en porcentaje domos medio cañón o similar de Plexiglass.

Pintura: Vinilica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc) en algunos muros interiores o de fachada buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de bombeo automático, gas estacionario, toma de gas natural, en edificios de más de cinco niveles, elevador, buzón. Interfon sonido ambiental y chimenea.

## **HF1**

### **HABITACIONAL MUY BUENA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas con sección según claros, muros de contención de concreto o piedra.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe estabilizado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto. Sillar de tepetate rajueleado. Algunos acabado aparente. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Claros hasta 8.0 m. Columnas y traves de concreto armado o acero o vigas y columnas de madera labrada. Entrepiso hasta 3.50 m de altura o desniveles.

Techumbre: Losa maciza claros hasta 8.00 m o losa reticular de 30 cms, o losa-acero, con claros de hasta 9.00 mts. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6.00 m. o viguería con capa de compresión y malla. Losas diseño especial.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica oculta con buen número de salidas, accesorios, cableado y lámparas de buena calidad importados, interfon con circuito cerrado t.v. sonido, clima. Instalaciones a equipo especial (hidroneumático, alberca, chimenea, accesos eléctricos, etc.).

Hidráulica: Ramaleo cobre, hidroneumático, 4 o más baños, cocina con doble tarja y lava vajillas, triturador de sólidos. Llaves y accesorios importados buena calidad. Tina de hidromasaje, bidet. Vapor. Riego jardín. Lavadora y secadora. Probable alberca con filtro y caldera.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas importadas. Bajadas de pvc. Probable cárcamo de bombeo. Probable re-uso de agua pluvial en jardinería.

##### **Acabados**

Pisos: Placa o parquet de mármol buena calidad en porcentaje importado. Cantera. Loseta cerámica importada, cemento pulido para recibir alfombra o parquet o duela de maderas finas (encino americano o similar) o cuarterón (solera) de barro c/ entrecalles de tablón o talavera.

Recubrimientos: Interior: yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas o lambrín de madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica. Exterior: Repellado de mezcla, con pastas, piedrin natural, en porcentaje cantera en piedrin o loseta lisa pulida, fachaletas. Aplanados de mezcla o pasta con texturas, o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas columnas de cantera, y molduras de piedra. Marcos de piedra tallada en porcentaje de madera bajo aleros. Material de muy buena calidad, en porcentaje importado.



Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta en porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje pastas. En porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada, en porcentaje cintilla de mármol. Paneles de madera fina iluminados materiales muy buenos importados.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina de piso a techo, en porcentaje alfombra buena. Tapiz seda o afelpado, o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje recubrimientos piedra labrada o cantera o algunas cubiertas metálicas. Material importado, buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada o alfombra muy buena importada o cantera y mármol labrados. Escalones de cantera o mármol en cantiliber s/muro o fabricada en madera tropical con postes labrados, en escalera de servicio o emergencia con escalones forjados de granito.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de acero inoxidable o por gravedad, Pretiles aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles: Cocina: integral buena (9 a 11 ml) caoba, cedro o similar, diseño especial. Cubierta Corian o similar, doble tarja. Alacenas superiores, triturador sólidos, campana extractora, horno panorámico, lava vajillas, desayunador, cantina, hornillas en Isla. Baño: De color, calidad muy buena, o de importación, Con accesorios, manerales y regadera metal importados, Tina de hidromasaje. Lavabo con gabinete madera fina, placa mármol en porcentaje importado y ovalín porcelana decorado. Excusado de una pieza. Bidet. En porcentaje vapor.

Carpintería: Ventanas y puertas (acceso e intercomunicación) (con porcentaje en cristal), entableradas en porcentaje labradas (caoba cedro), closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos. Muebles empotrados en porcentaje labrados (cantina, alacena, Nichos, biombos). Todo maderas finas.

Herrería y cerrajería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo. Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Cerrajería y chapas de acceso e intercomunicación de muy buena calidad claros grandes materiales importados.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 mm.). En porcentaje vidrio gota / rayado (en porcentaje importado). Prismáticos. Divisorio de acrílico o plexiglass en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje medio cañón de Plexiglass. Emplomados chicos mediana calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. Barniz especial en pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. Muy buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, gas estacionario, toma de gas natural, buzón. Interfon con circuito cerrado, sonido ambiental. Portero eléctrico, aire acondicionado y chimenea.

## **HF2**

### **HABITACIONAL MUY BUENA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**



Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: De tabique, tabicón, block, adobe estabilizado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado, algunos acabado aparente. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Claros hasta 9.0 m. Columnas y traves de concreto armado o acero. Vigas y columnas de madera labrada. Entrepiso hasta 3.50 m o más de altura o desniveles.

Techumbre: Losa reticular claros hasta 9.00 m o Losa reticular de 30 cms o losa-acero, con claros de hasta 10 mts. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6.00 m. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto).

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica. Oculta con buen número de salidas, accesorios, cableado y lámparas de muy buena calidad importados, interfon con circuito cerrado t.v. sonido, clima. Instalaciones a equipo especial (hidroneumático, alberca, chimenea, accesos eléctricos, etc.),

Hidráulica: Ramaleo cobre, hidroneumático, 4 o más baños, cocina doble tarja, lava vajillas, triturador sólidos, Llaves importadas muy buena calidad. Bidet. Tina de hidromasaje. Vapor. Lavadora y secadora, sistema de riego jardín, probable alberca con filtro y caldera. Fuentes.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas importadas. Bajadas de pvc. Probable cárcamo de bombeo. Probable re uso de agua pluvial en jardinería.

### **Acabados**

Pisos: Placa de mármol, en porcentaje granito natural importado, buena calidad. Cantera, loseta cerámica importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra, duela de maderas finas importadas (encino americano). Parquet importado de 3/4".

Recubrimientos: Interior: yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, o lambrín madera fina, acero inoxidable o mármol en placa. Azulejo, o cerámica. Exterior: Repellado mezcla, con pastas, piedrin natural, en porcentaje, cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas, aplanados de mezcla o pasta con texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Algunas columnas de cantera, y molduras de piedra. Marcos de piedra tallada en porcentaje de madera bajo aleros. Material de muy buena calidad, importado.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta en porcentaje de metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas, en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada. En porcentaje cintilla de mármol. Paneles de madera fina iluminados, materiales muy buenos importados.

Lambrín: Placa de mármol o cerámica, cenefas, en zonas húmedas, en porcentaje alfombra muy buena. Tapiz seda o afelpado o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje Recubrimientos piedra labrada o cantera. Material importado, muy buena calidad.



Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, mármol importado, cantera o alfombra muy buena importada o fabricada en madera con porcentaje de caoba o cedro, con postes labrados; en escalera de servicio o emergencia con escalones forjados de granito.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de pvc o por gravedad, pretilas aplanadas. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles: Cocina: integral muy buena (10 a 12 ml) caoba, cedro o similar, diseño y especial. Cubierta Corian, doble tarja. Alacenas superiores, triturador de sólidos, campana extractora. Horno panorámico, lava vajillas, desayunador, cantina, hornillas en isla. Importada

Carpintería: Ventanas y puertas (acceso e intercomunicación, con porcentaje en cristal), entableradas, closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos. Muebles empotrados (cantina, alacena, Nichos, biombos). Todo maderas finas (en porcentaje, importadas) en porcentaje labradas, acabado especial.

Herrería y cerrajería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo. Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Cerrajería y chapas de acceso e intercomunicación de muy buena calidad. Claros grandes. Materiales importados.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 mm), en porcentaje vidrio gota / rayado (importado). Prismáticos. Divisorio de acrílico o plexiglass en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje domos medio cañón Plexiglass. Emplomados medianos, calidad media.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquídica en usos específicos. Excelente calidad en porcentaje importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, gas estacionario, toma de gas natural. Buzón. Interfon con circuito cerrado, Sonido ambiental. Portero eléctrico, Aire acondicionado (clima) sistemas contra incendio, antirrobo con cámaras y sensores de movimientos, sistemas control de temperatura y chimenea.

### **HF3**

## **HABITACIONAL MUY BUENA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Mampostería de piedra con dala de desplante, zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: de Tabique, tabicón, block, adobe estabilizado, piedra, cantos labrados confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos Muros de contención de piedra o concreto. Sillar de tepetate rajueleado. Algunos acabado aparente. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Claros de 10 m. Columnas y traves de concreto o acero o vigas y columnas de madera labrada. Entrepiso hasta 3.5 m, altura o desniveles.



Techumbre: Losa reticular claros de 10.00 m. o losa reticular de 30 cms. o losa-acero, con claros de hasta mas de 10 mts. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6.00 m. o Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto).

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con gran número de salidas, accesorios, cableado y lámparas de excelente calidad importados, interfon con circuito cerrado de t.v. Sonido, clima etc. Instalaciones a equipo especial (hidroneumático, alberca, chimenea, portero, etc.).

Hidráulica: Ramaleo cobre, hidroneumático, 4 o más baños, cocina doble tarja, lava vajillas, triturador sólidos, Llaves importadas excelente calidad. Bidet. Tina de hidromasaje. Vapor. Cuarto de lavado, sistema de riego jardín, probable alberca con filtro y caldera. Fuentes, etc.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buenas importadas. Bajadas de pvc. Probable cárcamo de bombeo. Probable re-uso de agua pluvial en jardinería.

### **Acabados**

Pisos: Placa de mármol en porcentaje granito natural importado, excelente calidad. Cantera. Loseta cerámica importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra, Duela de maderas finas importadas (encino nogal etc.). Parquet importado 3/4" maderas finas.

Recubrimientos: Interior: yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, o lambrín labrado madera fina o mármol en placa, en porcentaje granito. Azulejo o cerámica decorada. Exterior: Repellido mezcla, con pastas, piedrin natural, en porcentaje cantera en piedrin o loseta lisa pulida, fachaletas, Aplanados de mezcla o pasta con texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura), madera (Huanacastle o similar) bajo aleros material excelente, importado.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta. En porcentaje de metal desplegado y yeso en porcentaje, pastas en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada en porcentaje placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados materiales excelentes importados.

Lambrín: Placa de mármol o cerámica y cenefas, en zonas húmedas, en porcentaje alfombra muy buena. Tapiz seda o afelpado o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje recubrimientos piedra labrada o cantera. Material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, mármol importado, cantera o alfombra muy buena importada o fabricada en madera de caoba o cedro, con postes labrados. En escalera de servicio o emergencia con escalones forjados de granito.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de pvc o por gravedad, pretilas aplanadas. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles: Cocina: integral de lujo (10 a 15 ml) caoba, cedro, diseño y acabado especial. Cubierta Corian, granite triple o similar doble tarja. Alacenas superiores, triturador sólidos, campana extractora. Horno panorámico, lava vajillas, desayunador, cantina, hornillas en Isla. Importada. Baño: Muebles color, con accesorios y llaves importados, tina de hidromasaje varias plazas. Lavabo



con gabinete madera fina, placa de mármol importado y ovalín porcelana o latón. Excusado de una pieza. Bidet. Vapor. Sauna. Todo de lujo, calidad importación.

Carpintería: Ventanas y puertas (acceso e intercomunicación) (con porcentaje en cristal), entableradas, closets grandes, diseño especial, barandales, lambrines y pisos. Muebles empotrados (cantina, alacena, nichos, biombos). Todo madera muy fina (en porcentaje importada) en porcentaje labradas, acabado especial.

Herrería y cerrajería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo. Portón, rejas y protecciones de fierro forjado. Cerrajería y chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad. Claros muy grandes. Materiales importados.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 mm. o más), en porcentaje vidrio gota / rayado (importado). Prismáticos. Divisorio de acrílico o plexiglass en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje domos medio cañón Plexiglass. Emplomados de buena calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epóxicas y granos. Barniz especial en pisos, epóxica o alquídica en usos específicos. Excelente calidad, en porcentaje importada

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, Sistema de bombeo automático, sistema hidroneumático, gas estacionario, toma de gas natural. Buzón. Interfon con circuito cerrado. Sonido ambiental. Portero eléctrico, Aire acondicionado (clima) sistemas contra incendio, antirrobo con cámaras y sensores de movimientos, sistemas control de temperatura y chimenea.

## **HG1**

### **HABITACIONAL LUJO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraveses de liga o Zapatas corridas con sección según claros. Muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: Sencillos o dobles, de tabique, block, adobe estabilizado, que contienen ductos para conducir fluidos o cableado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos Muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado. Algunos acabados aparentes. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Claros de 10 m. Columnas y traveses de concreto o acero o Vigas y columnas de madera labrada, detalles de cantera entrepiso hasta 3.50 m, o más de altura, desniveles.

Techumbre: Losa reticular claros de 10.00 m. o losa reticular de 30 cms, o losa-acero, con claros de hasta 10 mts. Losas aligeradas de concreto armado o especiales, aptas para contener ductos, entrepisos con las mismas características o tridilosa con capa de compresión de concreto o similar, cascarones de concreto o similar, viguería con capa de compresión con malla sección según claros. Losas de diseño especial, con claros hasta 10 m o más.

##### **Instalaciones:**



Eléctrica: Alimentación trifásica con varios circuitos, oculta con gran cantidad de salidas, accesorios, cableado y lámparas de excelente calidad importados, salida de interfón con circuito cerrado, sonido, clima, sistema antirrobo, sistema contra incendios, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático, instalaciones a equipo especial.

Hidráulica: Ramaleo cobre con gran número de salidas, hidroneumático, 4 ½ o más baños, cocina doble tarja, lava vajillas, triturador sólidos. Llaves y accesorios importados de excelente calidad, Bidet. Tina de Hidromasaje varias plazas, vapor, sauna, Cuarto lavado, sistema de riego jardín, alberca con filtro y caldera. Fuentes de ornato.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado muy buenas importadas. Bajadas de fierro fundido, cárcamo de bombeo, sistema para re-utilización del agua pluvial en jardines.

### **Acabados**

Pisos: Placa de mármol, en porcentaje granito negro importado excelente calidad, en porcentaje cantera importada, loseta porcelanato importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, duela de maderas finas importadas (encino americano, nogal), parquet importado.

Recubrimientos: Interior: yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, cantera, mármol en placa, azulejo o cerámica porcelanato, en porcentaje granito azulejo o cerámica decorada de excelente calidad. Exterior: repellido de mezcla con pastas acrílicas de excelente calidad, piedrín natural, en porcentaje cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas. Aplanados de mezcla o pasta con texturas. O pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura). Maderas finas bajo aleros. Material excelente importado, fachada integral de aluminio anodizado o similar de excelente calidad.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta. En porcentaje de metal desplegado y yeso, porcentaje de pastas, en porcentaje con azulejo o cerámica lisa o decorada en porcentaje placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados. Materiales excelentes importados.

Lambrín: Recubrimiento especial, placa de mármol, cerámica cenefas en zona húmeda, en porcentaje alfombra excelente calidad, tapiz seda. Maderas finas, en porcentaje piedra labrada, cantera importada de muy buena calidad o lámina acero inoxidable, material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto con loseta cerámica importada, mármol importado, cantera o alfombra muy buena calidad importada, madera de caoba o cedro con postes labrados; en servicios escalera con escalones forjados de granito o similar.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de fo.fo. o por gravedad. Pretilos aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, cascarones impermeabilizadas de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada de excelente calidad o con acabados especiales de importación.

Muebles: Cocina: integral de lujo de cedro diseño y acabado especial, cubierta de excelente calidad de categoría premier, con doble tarja, cantina y desayunador de importación. Baño: de color con accesorios y llaves automáticas importadas, grifería y accesorios de excelente calidad, tinas de hidromasaje varias plazas, lavabo con gabinete de madera fina, placa de mármol importado y ovalín de porcelana, latón o níquel importado, wc. de una pieza, bidet, vapor sauna calidad de lujo de importación, con vestidor, materiales de lujo frecuentemente de importación, cuenta con sensores ópticos en el servicio.



Carpintería: Ventanas y puertas de acceso e intercomunicación en porcentaje de cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas, en porcentaje labradas de caoba y cedro, closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos de maderas finas de excelente calidad, muebles empotrados en porcentaje labrados, cantina, alacena, nichos, cavas y biombos en maderas finas, en porcentaje importadas, en porcentaje labradas con acabado especial.

Herrería y cerrajería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo; portón, rejas y protecciones de fierro forjado; cerrajería y chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad importado, en grandes claros; cancelería de aluminio anodizado, cancel divisorio de aluminio anodizado con material de excelente calidad de importación en zona húmeda de baños.

Vidriería: Cristal flotado, filtrazol, bronce o reflejante, cristal templado stone glass 19 mm. en porcentaje de gota y/o rayado importado. Prismáticos de acrílico en baños. Domos medianos o grandes de plastiglass o de policarbonato de diseño especial, en porcentaje de medio cañón, emplomados de buena calidad.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad. Importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, sonido ambiental, video portero eléctrico, aire acondicionado, chimenea, sistemas especiales, hidroneumático, cuartos de máquinas, planta de energía eléctrica con generador de emergencia, generador de agua caliente a gas LP teledyne con válvulas y termómetros, caldera y otros. Sistema integral para el control del ambiente, seguridad de la comunicación y otros: cuenta con un subsistema de monitoreo y modula la temperatura; cuenta con un subsistema con sensores que localizan movimientos, violación de puertas y ventanas o ductos, monitoreo interno y externo y alarmas preventivas y aseguramiento; subsistema comunicación, telefonía interna o al exterior, interfon y portero automático, televisión, internet, generalmente estas instalaciones se encuentran controladas en un área específica en la cual se emplean elementos automatizados. Los sistemas de bombeo automatizado para el llenado de los depósitos de agua y el control del sistema hidroneumático, puede contar con, sistema de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de aguas.

## **HG2**

### **HABITACIONAL LUJO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o zapatas corridas con sección según claros, muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: Sencillos o dobles, de tabique, block, adobe estabilizado, que contienen ductos para conducir fluidos o cableado, piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueleado. Algunos acabado aparente. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Claros de más de 10 m. Columnas y traves de concreto armado o acero o vigas y



columnas de madera labrada, detalles de cantera. Entrepiso hasta mas 3.50 m. de altura o desniveles.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto armado o losa reticular claros de más de 10 m., losa-acero, con claros de hasta más de 10 mts. O especiales, aptas para contener ductos, entrepisos con las mismas características o tridilosa con capa de compresión de concreto o similar, cascarones de concreto o similar, viguería con capa de compresión con malla sección según claros, losas de diseño especial, con claros hasta más de 10 m.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica con varios circuitos, oculta con gran cantidad de salidas, accesorios, cableado y lámparas de excelente calidad importados, salida de interfón con circuito cerrado, sonido, clima, sistema antirrobo, sistema contra incendios, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático, instalaciones a equipo especial cuenta con sensores de sonido y movimiento de encendido y apagado, iluminación especial, en áreas de circulación y zonas de recreo, cuenta con iluminación de ornato, en el exterior, sistema economizador de energía.

Hidráulica: Alimentación de fierro galvanizado, ramaleo cobre con gran número de salidas, con sistema hidroneumático, 4½ o más baños, cocina doble tarja, lava-vajillas, triturador sólidos, llaves y accesorios importados de excelente calidad, bidet, tina de hidromasaje varias plazas. Vapor, sauna, cuarto lavado, sistema de riego jardín, alberca con filtro y caldera. Fuentes de ornato, y sistema contra incendio, además depósito especial, puede contar con sistema economizador de agua para reciclaje.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de pvc ocasionalmente tubo de albañal, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado de excelente calidad importadas. Bajadas de fierro fundido. Cárcamo de bombeo, sistema para reutilización del agua pluvial en jardines. Cuenta con varios baños, red con bajadas de aguas residuales y pluviales de fierro fundido, drenaje con tubería de albañal, cárcamo de bombeo, puede contar con pequeña planta tratadora de aguas residuales.

### **Acabados**

Pisos: Placa de mármol, granito negro importado excelente calidad, en porcentaje cantera importada, loseta importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, duela de maderas finas importadas (encino americano, nogal), parquet importado.

Recubrimientos: Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, cantera, mármol en placa, lámina de bronce, azulejo o cerámica porcelanato, en porcentaje granito azulejo o cerámica decorada de excelente calidad. Exterior: repellido de mezcla con pastas acrílicas de excelente calidad, piedrín natural, en porcentaje. Cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas. Aplanados de mezcla o pasta con texturas. O pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura). Maderas finas bajo aleros. Detalles especiales en pretilos, ornamentales, como columnas, estatuas, nichos. Material excelente importado, fachada integral de aluminio anodizado o similar de excelente calidad

Plafón: Yeso con molduras. Luz indirecta. En porcentaje de metal desplegado y yeso, porcentaje de pastas. Con azulejo o cerámica lisa o decorada. En placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados. Materiales excelentes importados.

Lambrín: Recubrimiento especial, placa de mármol, cerámica, cenefas en zona húmeda, en porcentaje alfombra excelente calidad, tapiz seda. Maderas finas de piso a techo en algunas áreas, en



porcentaje piedra labrada, cantera importada de muy buena calidad o lámina acero inoxidable o lámina de bronce. Material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto con loseta cerámica de porcelanato importado, mármol importado, cantera o alfombra muy buena calidad importada, madera de caoba o cedro con postes labrados; en servicios escalera con escalones forjados de granito o similar.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas de agua pluvial y coladeras de fo.fo. o por gravedad, pretilas aplanadas con acabados especiales. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, cascarones impermeabilizadas de membranas (Plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada de excelente calidad o con acabados especiales de importación

Muebles: Cocina: integral de lujo de cedro diseño y acabado especial, cubierta de excelente calidad de categoría premier, con doble tarja, cantina y desayunoador de importación. Baño: de color con accesorios y llaves automáticas importadas, y accesorios de níquel-chapa oro y accesorios categoría premier, tinas de hidromasaje varias plazas, lavabo con gabinete de maderas finas de excelente calidad, placa de mármol importado y ovalín de porcelana, latón o níquel importado, wc de una pieza, bidet, vapor sauna calidad lujo de importación, con vestidor, materiales de lujo frecuentemente de importación, cuenta con sensores ópticos en el servicio, cuenta con extractor de vapores y olores automatizado.

Carpintería: Ventanas y puertas de acceso e intercomunicación en porcentaje de cristal o emplomados de excelente calidad, entabladas, en porcentaje labradas de caoba y cedro, closets grandes diseño especial, barandales, Lambrines y pisos de maderas finas de calidad excelente, muebles empotrados en porcentaje labrados, cantina, alacena, nichos, cavas y biombos en maderas finas, en porcentaje importadas, en porcentaje labradas con acabado especial.

Herrería y cerrajería: Ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo; portón, rejas y protecciones de fierro forjado; cerrajería y chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad importado, en grandes claros; cancelaría de aluminio anodizado, cancel divisorio de aluminio anodizado con material de excelente calidad de importación en zona húmeda de baños.

Vidriería: Cristal flotado, filtrazol, bronce o reflejante, cristal templado stone glass 19 mm. en porcentaje de gota y/o rayado importado. Prismáticos de acrílico o en baños. Domos medianos o grandes de platiglass o de policarbonato de diseño especial, en porcentaje de medio cañón, emplomados de buena calidad

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad. Importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, sonido ambiental, video portero eléctrico, aire acondicionado, chimenea, sistemas especiales, hidroneumático, cuartos de máquinas, planta de energía eléctrica con generador de emergencia, generador de agua caliente a gas LP teledyne con válvulas y termómetros, caldera y otros. Sistema integral para el control del ambiente, seguridad de la comunicación y otros: cuenta con un subsistema de monitoreo y modula la temperatura; cuenta con un subsistema con sensores que localizan movimientos, violación de puertas y ventanas o ductos, monitoreo interno y externo y alarmas preventivas y aseguramiento; subsistema comunicación, telefonía interna o al exterior, interfon y portero automático, televisión, Internet, generalmente estas instalaciones se encuentran controladas en un área específica en la cual se emplean elementos automatizados como los sistemas de bombeo automatizado para el llenado de los depósitos de agua y el control del sistema hidroneumático, puede contar con, sistema de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de aguas.

### **HG3**

#### **HABITACIONAL LUJO ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraveses de liga o Zapatas corridas con sección según claros, Muros de contención de concreto armado o piedra. Cimentación con sistemas especiales.

Muros: Sencillos o dobles, de Tabique, block, adobe estabilizado, que contienen ductos para conducir fluidos o cableado piedra cantos labrados, confinados con cadenas y castillos de concreto armado. Algunos Muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueado. Algunos acabado aparente. Detalles de cantera labrada.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales, de concreto armado o acero. Claros de mas de 10 m. Columnas y traveses de concreto armado o acero, o Vigas y columnas de madera labrada detalles de cantera. Entrepiso hasta mas 3.50 m, de Altura o. Desniveles.

Techumbre: Losas aligeradas de concreto armado o Losa reticular claros de mas de 10 m, losa-acero, con claros de hasta mas de 10.00 mts. o especiales, aptas para contener ductos, entrepisos con las mismas características o tridilosa con capa de compresión de concreto o similar, cascarones de concreto o similar, viguería con capa de compresión con malla sección según claros, Losas de diseño especial, con claros hasta mas de 10.00 m.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica con circuitos adecuados y suficientes, oculta con gran cantidad de salidas, accesorios, cableado y lámparas de excelente calidad importados, salida de interfón con circuito cerrado, sonido, clima, sistema antirrobo, sistema contra incendios, lámparas de emergencia, puertas automáticas, hidroneumático, Instalaciones a equipo especial cuenta con sensores de sonido y movimiento de encendido y apagado, iluminación especial, en áreas de circulación y zonas de recreo, cuenta con iluminación de ornato, en el exterior e iluminación para tránsito nocturno, sistema economizador de energía.

Hidráulica: Alimentación de fierro galvanizado, Ramaleo cobre con gran número de salidas, con sistema hidroneumático, 4½ o más baños, cocina doble tarja, lava-vajillas, triturador sólidos, Llaves y accesorios importados de excelente calidad, Bidet. Tina de Hidromasaje varias plazas. Vapor. Sauna, cuarto lavado, sistema de riego jardín, alberca con filtro y caldera. Fuentes de ornato, y sistema contra incendio, además depósito especial, puede contar con sistema economizador de agua para reciclaje.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de pvc ocasionalmente tubo de albañal, registros adecuados en numero, coladeras de bronce cromado de excelente calidad importadas. Bajadas de fierro fundido. Carcamo de bombeo. Sistema para re-utilización del agua pluvial en jardines. Cuenta con varios baños, red con bajadas de aguas residuales y pluviales de fierro fundido, drenaje con tubería de albañal, carcamo de bombeo, puede contar con pequeña planta tratadora de aguas residuales.

###### **Acabados**



Pisos: placa de mármol, granito importado excelente calidad, en porcentaje cantera importada, loseta porcelanato importada diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, duela de maderas finas importadas (encino americano, nogal), parquet importado de excelente calidad.

Recubrimientos: Interior: Yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, cantera, mármol en placa, lámina de bronce, azulejo o cerámica porcelanato, en porcentaje granito azulejo o cerámica decorada de piso a techo de excelente calidad. Exterior: repellido de mezcla con pastas acrílicas de excelente calidad, piedrín natural, Cantera en piedrín o loseta lisa pulida, fachaletas, Aplanados de mezcla o pasta con texturas o pastas texturizadas a base de resina epóxica y granos. Detalles de cantera o mármol labrados (columnas, marcos, moldura) Maderas finas bajo aleros. Detalles especiales en pretilos, ornamentales, como columnas, estatuas, nichos. Material excelente importado, fachada integral de aluminio anodizado o similar de excelente calidad

Plafón: Yeso con molduras. Luz indirecta en porcentaje de metal desplegado y yeso, porcentaje de pastas con azulejo o cerámica lisa o decorada, en placa de mármol. Paneles de madera fina iluminados. Materiales de calidad excelente importados.

Lambrín: Recubrimiento especial, placa de mármol, cerámica cenefas en zona húmeda, en porcentaje alfombra excelente calidad, tapiz seda. Maderas finas de piso a techo en algunas áreas, detalles de piedra labrada, cantera importada de muy buena calidad o lamina acero inoxidable, o lámina de bronce. material importado, excelente calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto con loseta cerámica de porcelanato importado, mármol importado, cantera o alfombra excelente calidad premier importada, madera de caoba o cedro con postes labrados; en servicios escalera con escalones forjados de granito o similar.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con Bajadas de agua pluvial y coladeras de fo.fo. o por gravedad, Pretiles aplanados con acabados especiales. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, cascarones impermeabilizados de membranas (plástico aluminio) y teja de barro común cementada o teja vidriada de excelente calidad o con acabados especiales de importación.

Muebles: Cocina: integral de lujo de cedro o similar de diseño y acabado especial, cubierta de excelente calidad de categoría premier importada, con doble tarja, cantina y desayunador de importación. Baño: de color con accesorios y llaves automáticas importadas, y accesorios, grifería de níquel-chapa oro y accesorios categoría premier, tinas de hidromasaje varias plazas, lavabo con gabinete de maderas finas de excelente calidad, placa de mármol importado y ovalín de porcelana, latón o níquel importado, wc de una pieza, bidet, vapor, sauna calidad lujo de importación, con vestidor, materiales de lujo frecuentemente de importación, cuenta con sensores ópticos en el servicio, cuenta con extractor de vapores y olores automatizado.

Carpintería: Ventanas y puertas de acceso e intercomunicación con cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas, en porcentaje labradas de caoba y cedro, closets grandes diseño especial, barandales, lambrines y pisos de maderas finas de calidad excelente, muebles empotrados en porcentaje labrados, cantina, alacena, nichos, cavas y biombos en maderas finas, en porcentaje importadas, en porcentaje labradas con acabado especial.

Herrería y cerrajería: ventanería (doble cristal) y barandales de aluminio anodizado de lujo; portón, rejas y protecciones de fierro forjado; cerrajería y chapas de acceso e intercomunicación de excelente calidad importado, en grandes claros; cancelaría de aluminio anodizado, cancel divisorio de aluminio anodizado con material de excelente calidad de importación en zona húmeda de baños.



Vidriería: Cristal flotado, filtrasol, bronce o reflejante, cristal templado stone glass 19 mm. en porcentaje de gota y/o rayado importado. Prismáticos de acrílico o en baños. Domos medianos o grandes de platiglass o de policarbonato de diseño especial, en porcentaje de medio cañón, emplomados de excelente calidad

Pintura: Vinílica o acrílica en muros de importación, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada) de excelente calidad. Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad. Importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario o gas natural, buzón, interfón con circuito cerrado, sonido ambiental, video portero eléctrico automático, aire acondicionado, chimenea, sistemas especiales, hidroneumático, cuartos de máquinas, planta de energía eléctrica con generador de emergencia, generador de agua caliente a gas LP teledyne con válvulas y termómetros, caldera y otros. Sistema integral para el control del ambiente, seguridad de la comunicación y otros: cuenta con un subsistema de monitoreo y modula la temperatura; cuenta con un subsistema con sensores que localizan movimientos, violación de puertas y ventanas o ductos, monitoreo interno y externo y alarmas preventivas y aseguramiento; subsistema comunicación, telefonía interna o al exterior, interfon, televisión, internet, subsistema de limpieza, cuenta con conexiones para extraer polvos, generalmente estas instalaciones se encuentran controladas en un área específica en la cual se emplean elementos automatizados; cuenta con sistemas de bombeo automatizado para el llenado de los depósitos de agua y el control del sistema hidroneumático, puede contar con sistema de tratamiento de aguas residuales y reciclaje de aguas.

## **CA1**

### **COMERCIAL ECONÓMICA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Estructura básica: Cimiento: mampostería, zapata corrida y/o aislada con cadenas de desplante. Muros: tabique, tabicón o block, con castillos y cadenas de cerramiento; techumbre: losa maciza de concreto armado, vigas de madera con duela y capa de compresión de concreto armado con malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible con muy pocas salidas, accesorios y cableados de calidad económica.

Hidráulica: Con muy pocas salidas, ramaleo con fierro galvanizado, pvc o cobre, llaves de plástico o bronce económicas, un baño.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, eventualmente fosa séptica. Bajadas pvc o lámina galvanizada.

##### **Acabados**

Pisos: Cemento escobillado o pulido.

Recubrimientos: Interior: repellado de mezcla de cal o cemento arena, en porcentaje

Exterior: aplanado de mezcla de cal o cemento arena o sin acabado.



Plafón: No tiene.

Lambrín: De cemento pulido en zona húmeda.

Escaleras: No tiene.

Azotea: Enladrillado en petatillo.

Muebles: Baño: blancos de 3a. sin accesorios; cocina. Muebles fijos en restaurantes o similares. Forjados de lámina esmaltada o forjado tabique en obra.

Carpintería: Generalmente sin trabajo.

Herrería y cerrajería: Herrería: perfiles estructurales en puertas y ventanas, cerrajería económica.

Vidriería: Sencilla.

Instalaciones especiales: No tiene.

## **CA2**

### **COMERCIAL ECONÓMICA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación. Cimiento: mampostería, zapata corrida y/o aislada con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block, con castillos y cadenas de cerramiento.

Estructura: Elementos horizontales y verticales de concreto armado claros medios hasta 4.50 m.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, vigas de madera con duela y capa de compresión de concreto armado con malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta con pocas salidas, accesorios y cableados de calidad económica.

Hidráulica: Con pocas salidas, ramaleo con fierro galvanizado, pvc o cobre, llaves de bronce económicas, un baño.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, eventualmente fosa séptica. Bajadas pluviales pvc o lámina galvanizada.

##### **Acabados**

Pisos: Cemento pulido y/o de color, en porcentaje mosaico de pasta.

Recubrimientos: Interior: repellido de mezcla cemento arena, en porcentaje yeso a talochazo; En exteriores mezcla mortero cemento arena; plafón: sin acabado, ocasionalmente yeso a talochazo.



Plafón: Acabado Común.

Lambrín: De cemento pulido o mosaico en zonas húmedas de baño, en porcentaje azulejo de calidad económica.

Escaleras: Sobre rampa de concreto, escalones forjados de tabique, con acabado de cemento afinado.

Azotea: Enladrillado, ocasionalmente impermeabilizante asfáltico.

Muebles: Baños: blanco de 2a, accesorios de cerámica corriente; cocina. Muebles fijos en restaurantes, fregadero de lámina esmaltada o forjado tabique en obra.

Carpintería: Sin puertas o puertas mínimas con marcos de madera y tabletas de triplay o fibracel.

Herrería y cerrajería: Herrería: perfiles estructurales o tubulares, puerta tablero claros pequeños, cerrajería económica, cortina metálica convencional; cancelería: divisorios de lámina tablero en sanitarios.

Vidriería: Vidrio sencilla y en porcentaje de gota.

Pintura: Vinílica y esmalte de calidad económica.

Instalaciones especiales: Ninguna.

### **CA3**

#### **COMERCIAL ECONÓMICA ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Mampostería, zapata corrida y/o aislada con cadenas de desplante de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block con cadenas de cerramiento y castillos.

Estructura: Muros de carga, elementos horizontales de concreto armado, claros hasta 5.00 m.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, eventualmente elementos prefabricados como vigueta y bovedilla, vigas de madera con duela y capa de compresión de concreto armado.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con pocas salidas, accesorios de plástico o baquelita de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de pvc y/o cobre, en porcentaje fierro galvanizado, un baño, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas pluviales y aguas negras de pvc.

###### **Acabados**

Pisos: Mosaico de pasta, loseta de barro.



Recubrimientos: Interior: repellado calhidra o mortero arena y en porcentaje de yeso a reventón; en exteriores: repellado con mortero cemento arena o aparente en porcentaje aparente.

Plafón: De yeso y en porcentaje tirol rústico aplanados de mezcla.

Lambrín: De cemento pulido o mosaico, en porcentaje azulejo o mosaico veneciano de calidad económica en zonas húmedas de baño.

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados de tabique con cemento fino o mosaico de pasta, de herrería tipo caracol.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con alumbre y jabón.

Muebles: Baños: blancos, en porcentaje de color de 2a, accesorios completos de cerámica o aluminio natural de fabricación nacional; cocina: fijos de restaurantes, fregadero con tarja de lámina porcelanizada o de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2a, en porcentaje con marco de pino de 2a y tabletas de fibracel o triplay 3 mm., eventualmente ventanas de madera.

Herrería y cerrajería: Perfiles estructurales en ventanas y puerta, en porcentaje perfiles tubulares en ventanas chapas económicas en acceso, cortina metálica convencional; cancelería: divisorios de lámina tablero en baños.

Vidriería: Sencillo o medio doble, en porcentaje de gota.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba.

## **CB1**

### **COMERCIAL REGULAR BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Cimiento: en porcentaje mampostería, zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block. o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 6.0 m, elementos horizontales de concreto armado. Altura usual, hasta un nivel.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado de 10 cm. o aligerada de concreto (nervada o reticular), vigueta y bovedilla, paneles de unicel con malla-acero con trabes de acero monten. Claros hasta 5.00 m, bóveda catalana, terrado, viguería con tabla y capa de compresión con malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: oculta con número de salidas suficientes, accesorios de aluminio o plástico con cableado de calidad regular.



Hidráulica: ramaleo de cobre y en porcentaje de fierro galvanizado, baños para hombres y mujeres y cocinas en su caso, materiales de regular calidad.

Sanitaria: red de albañal. Bajadas pluviales y de aguas negras de pvc.

**Acabados:**

Pisos: Loseta de granito, parquet de mármol económico, loseta vidriada o cerámica económica, azulejo antiderrapante 9 cuadros en baño, cemento pulido para recibir alfombra, material de regular calidad del país.

Recubrimientos: Interior: aparente, yeso afinado, tirol planchado en porcentaje pasta a base de resina epóxica; Exterior aparente o con repellido de mezcla cemento arena, en porcentaje pasta a base de resina epóxica.

Plafón: Yeso o tirol rústico o planchado, en porcentaje metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, en porcentaje azulejo o loseta vidriada o similar del país.

Lambrín: De azulejo, mármol económico en baños de piso a techo, azulejo en color del país en zona húmeda en cocina.

Escaleras: Rampa de concreto armado, escalones forjados de tabique con acabado de cemento pulido, mosaico de pasta, granito artificial, loseta de cerámica, loseta vinílica de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

Azotea: Impermeabilizante y enladrillado o teja de barro, pretilas aplanadas, con bajadas de pvc.

Muebles: Baño: de color en porcentaje blancos de calidad regular del país, accesorios de porcelana, manerales y regaderas metálicos cromados económicos; cocina: muebles fijos de restaurantes, fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado en obra de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de regular calidad.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas, de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico. Eventualmente ventanas de madera de pino de 1ª o similar.

Herrería y cerrajería: Herrería: perfiles de aluminio natural, en porcentaje perfiles tubulares en ventanas y puertas de intercomunicación, cerrajería de regular calidad. Cortina metálica convencional; cancelería: divisorios de lámina tablero, de acrílico o plástico en sanitarios.

Vidriería: Medio doble, en porcentaje de cristal flotado claro o filtrazol 3 mm. En porcentaje de gota.

Pintura: Pintura vinílica y de esmalte de regular calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba y gas estacionario.

**CB2**

**COMERCIAL REGULAR MEDIA**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**



Cimentación: En porcentaje mampostería o zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block o tabique extruido, con cadenas y castillos de concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 6.5 m, elementos horizontales de concreto armado. Altura hasta 2 niveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, aligerada de concreto armado tipo nervada o reticular, vigueta y bovedilla, a base de paneles de unicel con malla-acero y concreto con trabes de acero, bóveda catalana, terrado, o vigería con tabla y capa compresión con malla.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con suficiente número de salidas, accesorios de aluminio o plástico de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de tubo de cobre, baños para hombres y mujeres, cocina en su caso, materiales de regular calidad.

Sanitaria: Red con tubo de albañal. Bajadas de aguas negras y pluviales de pvc o fierro fundido.

#### **Acabados:**

Pisos: Loseta de granito, de terrazo, parquet de mármol de regular calidad, loseta vidriada o cerámica, cemento pulido para recibir alfombra, ocasionalmente parquet de pino económico, material del país de regular calidad.

Recubrimientos: Interior, yeso o mezcla de cemento arena afinada, en porcentaje aparente, tirol planchado o pasta a base de resina epóxica. Exterior: repellado de mortero o cemento arena, en porcentaje pasta de resina epóxica, piedrín o similar.

Plafón: Tirol rústico o planchado, en porcentaje metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, en porcentaje azulejo o cerámica lisa del país, con pintura vinílica y esmalte.

Lambrín: De azulejo o cerámica del país, calidad regular, cintilla de mármol en baños de piso a techo, piezas decoradas, azulejo de color del país en zona húmeda de cocinas en su caso.

Escaleras: Sobre rampa de concreto, escalones forjados de tabique recubiertos con granito artificial o terrazo, loseta de cerámica o vinílica, alfombra económica, estructura a base de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

Azotea: Bajadas de agua pluvial con pvc o por gravedad. Impermeabilizante a base de betún o terracota.

Muebles: Baño: de color, en porcentaje blancos, calidad regular del país, accesorios porcelana, manerales y regaderas metálicos cromados de calidad regular; cocina: muebles fijos de restaurantes, fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado en obra de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de regular y en porcentaje de buena calidad.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico. Eventualmente ventanas de madera. En su caso, barandal de madera en escalera, postes torneados de madera de pino de 1ª o similar.



Herrería y Cerrajería: Perfiles de aluminio natural en ventanas, en porcentaje anodizado o tubular. Barandales y protecciones de fierro, puertas de aluminio anodizado, cortinas metálicas. Material del país calidad regular; cancelería: divisorios de aluminio natural y vidrio y de plástico o acrílico en baños.

Vidriería: Medio doble, en porcentaje cristal flotado claro o filtrazol 3 mm., en porcentaje de gota.

Pintura: Al Temple o Vinílica, aceite en herrería. Calidad económica.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, sistema intercomunicación.

### **CB3**

#### **COMERCIAL REGULAR ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: En porcentaje mampostería, zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique o tabicón o block o tabique extruido con cadenas y castillos de concreto armado, ocasionalmente muros de contención de piedra o concreto armado.

Estructura: Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 7.00 m, elementos horizontales de concreto armado o prefabricados. altura hasta 3 niveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado o aligerada nervada o reticular, de vigueta y bovedilla, paneles de unicec con malla-acero, concreto y traves de acero, bóveda catalana, terrado, viguería con tabla y capa de compresión con malla.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con salidas en número adecuado, varios circuitos, tierra física, accesorios de aluminio, interfón, de calidad regular.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, baños para hombre y mujeres, cocina en su caso, de regular calidad.

Sanitaria: Red con tubo de albañal, bajadas de pvc.

###### **Acabados**

Pisos: Loseta de granito o terrazo, parquet de mármol de calidad regular, loseta vidriada o cerámica, cemento pulido para recibir alfombra de regular y en porcentaje de buena calidad, o parquet de madera tropical económica. Material del país de regular o buena calidad.

Recubrimientos: Interior de yeso o mezcla de cemento arena, acabados aparentes en porcentaje, tirol, pasta con resina epóxica, papel tapiz. Exterior: repellido mezcla de mortero cemento con textura, piedrín artificial o similar; plafón: tirol rústico, planchado, en porcentaje metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, en porcentaje de azulejo, cerámica lisa, decorada o similar del país. En porcentaje papel tapiz; lambrín: de azulejo, cintilla o cerámica del país de calidad regular en baños de piso a techo y en cocina, en su caso. Algunas piezas decoradas.



Plafón: De Yeso Pintado y en porcentaje con tirol planchado.

Lambrín: De cemento pulido o mosaico en zonas húmedas, en porcentaje de azulejo de 2a o mosaico veneciano económico.

Escaleras: Rampa de concreto armado, escalones forjados de tabiques recubiertos con granito artificial, terrazo, loseta de cerámica, alfombra de regular calidad uso rudo, estructura con vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

Azotea: En azotea: impermeabilizante y enladrillado o teja de barro, pretilos aplanados.

Muebles: Baño: color de calidad regular o buena del país con accesorios de porcelana, manerales y regadera metálicos cromados de calidad regular, con acrílico, lavabo con gabinete del país de calidad regular; cocina: muebles fijos de restaurantes, fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado en obra de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de regular y en porcentaje de buena calidad.

Carpintería: Puertas de tambor o entabladas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico. Eventualmente ventanas de madera con marco de madera. Barandal de madera en escalera, postes torneados, pino de 1a o similar. Lambrines de madera de pino. En porcentaje piso de parquet o duela pino de 1a o similar.

Herrería y cerrajería: Herrería: perfiles de aluminio anodizado, y en porcentaje natural, en porcentaje tubular en ventanas. Barandales y protecciones de fierro macizo, puertas de aluminio anodizado, cerrajería de calidad regular, cortinas metálicas, material del país de calidad regular; cancelería: divisorios de aluminio anodizado o natural o aglomerado con lámina plástica (melamina o similar) en baños.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol 3 mm. y 5 mm., en porcentaje de gota. Domos de tamaño mediano.

Pintura: Con pintura vinílica y de esmalte de regular y buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para: telefonía, posible sistema hidroneumático, alarma de calidad económica.

## **CC1**

### **COMERCIAL BUENA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Cimiento: zapatas aisladas o corridas de concreto armado;

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con cadenas de cerramiento y castillos de concreto armado, ocasionalmente muros de contención de piedra o concreto armado.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos de concreto. Elementos horizontales de concreto armado. Claros 7.00 m. Columnas y travesaños de concreto o acero. Vigas columnas de madera. Entrepiso hasta 2.80 m. o desniveles.



Techumbre: Losa maciza con claros hasta de 6.00 m. Losa aligerada tipo reticular, losa acero, con claros hasta de 8.00 m. ocasionalmente bóveda catalana o terrado con claros hasta 5.00 m. o vigería con tabla y capa de compresión y malla.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con buen número de salidas, varios circuitos, tierras físicas, accesorios y cableados de calidad media, alimentación a equipos especiales, alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños hombre y mujeres, cocina (en su caso), materiales buena calidad, instalaciones especiales de acuerdo al giro, de buena calidad porcentaje importados.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de albañal, bajadas de fierro fundido.

### **Acabados:**

Pisos: Terrazo fabricado en el lugar, parquet de mármol bueno, loseta cerámica en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra, o parquet madera tropical regular. Material de fabricación nacional de buena calidad, solera de barro.

Recubrimientos: Interior, yeso o mezcla cemento arena, papel tapiz, en porcentaje con acabado aparente, tirol planchado, pasta de resina epóxica. Exterior repellido de mezcla cemento arena con textura o pasta de resina epóxica, piedrín artificial o similar, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Tirol rústico o planchado, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje azulejo o cerámica lisa o decorada del país; falso plafón con aluminio y tabletas de fibra de vidrio, panel, o yeso, celdas metálicas con iluminación.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol, cerámica en baños de piso a techo, y en cocina en su caso, ocasionalmente alfombra tráfico pesado, papel tapiz, madera de pino de 1ª.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto martelinado, granito artificial, loseta cerámica en porcentaje importada, alfombra de calidad regular, estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados, de granito en cantiliber sobre el muro, o fabricada en madera pino de 1ª, postes torneados.

Azotea: Impermeabilizante de plástico y aluminio, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanados.

Muebles: Baño: de color calidad buena del país con accesorios, manerales y regaderas metal cromado con acrílico calidad regular, lavabo con gabinete del país calidad media o de pedestal de mármol; cocina. Muebles fijos de restaurantes o similares. Cubierta de acero inoxidable, o forjado de tabique en obra y recubierta de azulejo, doble tarja, materiales en porcentaje importados o buenos del país.

Carpintería: Puertas entableradas. Eventualmente ventanas de madera con marco de madera. Barandal de madera en escalera, postes torneados, pino de 1ª o similar. Lambrines de madera de pino. En porcentaje piso de parquet o duela. Plafones con iluminación, ocasionalmente muebles fijos de madera pino con chapa de madera fina.



Herrería y cerrajería: Herrería: perfiles de aluminio anodizado en porcentaje natural en ventanas. Barandales de fierro macizo, puertas de duela de aluminio anodizado, cerrajería regular, cortinas metálicas de acero, material del país mediana calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol de 3 mm. y 6 mm. En porcentaje color bronce, en porcentaje de gota, cristal templado a hueso en ventanas, prismáticos en tragaluz o muros. Divisorio de aglomerado con lámina plástica en baños. Domos medianos.

Pintura: Pintura vinílica y de esmalte de regular y buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema hidroneumático, alarma de regular calidad.

## **CC2**

### **COMERCIAL BUENA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Cimiento: zapatas aisladas o corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado o piedra.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra o tabique extruido, divisorios de tablarroca o madera incluyendo muretes.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado. Claros hasta 7.0 m. Columnas y traveses de concreto o acero. Vigas columnas de madera, labradas. Entrepiso hasta 3.0 m. o desniveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado con claros hasta 6 m. Losa aligerada tipo reticular, losa-acero, con claros de hasta 10 m. ocasionalmente bóveda catalana, terrado, con claros hasta 5 m. o vigería con tabla y capa compresión y malla.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con buen número de salidas, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado de buena calidad, alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental, planta generadora de energía eléctrica.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños hombres y mujeres y cocina en su caso con materiales de buena calidad, instalaciones contra incendio, de buena calidad, en porcentaje de importación.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido. Probable cárcamo de bombeo.

##### **Acabados**



Pisos: Loseta o parquet de mármol de buena calidad, loseta cerámica en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra de regular y buena calidad, parquet o duela de encino de 1a. Terrazo de regular calidad, cuarterón (solera con entrecalles de tablón).

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras o mezcla de cemento arena, tapiz ahulado, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica. Lambrín: chapa caoba o similar. Exteriores: recubrimiento pétreos, azulejo, cintilla de mármol, cerámica, repellido de mezcla cemento arena con pastas de resina epóxica, piedrín o similar, en porcentaje cantera.

Plafón: De yeso con molduras, en porcentaje de metal desplegado y yeso, en porcentaje de azulejo, cerámica lisa o decorado del país de buena calidad, plafón: falso plafón con aluminio y tabletas de fibra de vidrio, panel o yeso, celdas metálicas con iluminación.

Lambrín: De azulejo o cintilla de mármol, cerámica en baños de piso a techo y en cocina, en su caso, de madera pino de 1a, materiales de buena calidad del país, en porcentaje importados.

Escaleras: Rampa y escalones concreto armado, escalones prefabricados de granito artificial, loseta cerámica importada o alfombra de buena calidad de uso rudo, estructura de vigueta de acero con escalones de tablón o precolados. De granito en cantiliber sobre muro, fabricada en madera pino 1a de postes torneados.

Azotea: Entortadas, impermeabilizadas y enladrilladas, con bajadas y coladeras de agua pluvial de pvc, Pretilos aplanados. Chaflanes. Cubiertas inclinadas, impermeabilizadas con membranas (Plástico aluminio) y Teja de barro común cementada o teja vidriada.

Muebles: Baño: de color de buena calidad del país, en porcentaje importado, con accesorios, manerales y regaderas de metal cromado y acrílico buena calidad, lavabo con gabinete del país o con pedestal de mármol buena calidad; cocina: muebles fijos de restaurantes o similares, cubierta de acero inoxidable o forjado en obra, doble tarja, materiales buenos del país.

Carpintería: Puertas entableradas, lambrines, pisos de parquet o duela, plafones iluminados, algunos muebles fijos de madera pino con chapa de maderas finas, en porcentaje madera fina de caoba o cedro.

Herrería y cerrajería: Perfiles de aluminio anodizado, en porcentaje natural en ventanas, barandales de hierro forjado, puertas de duela de aluminio anodizado, cerrajería de buena calidad. Cortinas metálicas de acero.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol o bronce de 3 mm. y 6 mm., en porcentaje de gota o rayado, cristal templado en ventanas y puertas, prismáticos. Divisorios de lámina forrados con plástico en baños. Domos medianos o grandes, en porcentaje domos medianos de cañón de plastiglass.

Pintura: Con pintura vinílica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma. De calidad regular.

### **CC3**

### **COMERCIAL BUENA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**



### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado, piedra, cimentaciones especiales.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales concreto armado o acero claros hasta 7.0 m. columnas y trabes de concreto o acero. Vigas columnas de madera, labradas. Entrepiso hasta 3.0 m, o. desniveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto con claros de hasta 6 m. Losa aligerada de concreto armado tipo reticular, o losa-acero, con claros de hasta 12 m. ocasionalmente bóveda catalana, terrado, con claros hasta 5 m. o viguería con tabla y capa compresión y malla.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Eléctrica: alimentación trifásica, oculta, con suficiente número de salidas, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado de buena calidad. Alimentación a equipos especiales, alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental, planta generadora.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños para hombres y mujeres, cocina en su caso, con materiales de buena calidad, instalación contra incendio, en porcentaje importados.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de pvc y fierro fundido, posible cárcamo de bombeo.

### **Acabados**

Pisos: Loseta o parquet de mármol de buena calidad, en porcentaje importado. Loseta cerámica, en porcentaje importada, cemento pulido para recibir alfombra de buena calidad, parquet o duela de encino de 1ª, cuarterón (solera de barro con entrecalles de tablón o talavera).

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras o mezcla de cemento arena, tapiz ahulado, en porcentaje de cantera, pastas de resinas epóxicas, lambrín de maderas finas. Azulejo o cintilla de mármol o cerámica. Exterior: fachadas prefabricada, con pastas piedrín o similar, en porcentaje de cantera, de buena calidad del país.

Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje con mármol o cerámica lisa o decorada, falso plafón con aluminio y tabletas de fibra de vidrio.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol, cerámica en baños de piso a techo, cocina en su caso, tapiz ahulado, madera tropical, de buena calidad del país y en porcentaje importados.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica, en porcentaje importada, o alfombra muy buena del país uso rudo, escalones de cantera y/o mármol o fabricada en madera tropical con postes labrados.

Azotea: Impermeabilizado de plástico y aluminio, enladrillado, teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas.

Muebles: Baños: de color de buena calidad del país, en porcentaje importados, con accesorios, manerales y regaderas de metal cromado y acrílico buena calidad, lavabo con gabinete y placa de



mármol importado, ovalín con pedestal de mármol buena calidad, wc de una pieza; cocina. Muebles fijos de restaurantes o similares, cubierta de acero inoxidable o forjado de tabique en obra, doble tarja, materiales importados.

Carpintería: Puertas labradas, en porcentaje de cristal, entabladas, de maderas finas tropicales del país de buena calidad, muebles fijos como vitrinas, mostradores etc. Plafones, barandales, lambrines o pisos en maderas finas.

Herrería y cerrajería: Perfiles de aluminio anodizado, en porcentaje natural, barandales de hierro forjado, puertas de duela de aluminio anodizado, cerrajería de buena calidad. cortinas metálicas de acero.

Vidriería: Cristal flotado, filtrazol, bronce de 3 mm. y 6 mm., en porcentaje de gota o rayado, cristal templado en ventanas y puertas, prismáticos. Divisorios de lámina forrados con plástico en baños. Domos medianos y grandes en porcentaje, domos medianos de cañón de plastiglass.

Pintura: Con pintura vinílica y de esmalte de buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural canalizaciones para telefonía, sonido, red informática. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma. En general las instalaciones son de buena calidad.

## **CD1**

### **COMERCIAL MUY BUENA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado, piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido. Detalles de cantera en porcentaje.

Estructura: Muros carga confinados con cadenas y castillos. Elementos horizontales de concreto armado o acero. Claros hasta 8.00 m. Columnas y trabes de concreto armado o acero o vigas y columnas de madera labrada.. Entrepiso hasta 3.50 m de Altura o Desniveles.

Techumbre: Losa maciza de concreto con claros hasta de 6 m. Losa aligerada, losa-acero con claros hasta 12 m, bóveda catalana, terrado con claros hasta 6 m. Estructuras tridimensionales, losas y vigas prefabricadas preesforzados o postensadas o similares en claros hasta de 14 m.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de muy buena calidad. Alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio, sonido, planta generadora, iluminación especial.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, baños para hombres y mujeres, cocinas en su caso, instalación contra incendio, hidroneumático, materiales de muy buena calidad en porcentaje importado.



Sanitaria: Red con tubo albañal, bajadas de pvc o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible reuso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.

### **Acabados**

Pisos: Placa o parquet de mármol de buena calidad, en porcentaje importado, cantera o loseta cerámica importada, cemento pulido para recibir alfombra de buena calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar. Lambrín: cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable. Escalera: rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial. Azotea: impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilos aplanados.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, lambrín madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica. Exterior de fachadas prefabricados, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, en porcentaje cantera, materiales de muy buena calidad importado.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, en porcentaje mármol o cerámica decorada. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales muy buenos importados diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina de piso a techo, en porcentaje alfombra buena. Tapiz seda o afelpado, o lámina acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas en porcentaje. Recubrimientos piedra labrada o cantera o algunas cubiertas metálicas. Material importado, buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilos aplanados.

Muebles: Baños: color de calidad muy buena de importación. Accesorios, maneriales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol en porcentaje importados y ovalín de porcelana decorada, WC de una pieza. Cocina: muebles fijos de restaurantes, cubierta acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con azulejo, doble tarja.

Carpintería: Abundante consistente en: muebles fijos: vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, entableradas de maderas finas tropicales importadas de muy buena calidad.

Herrería, cerrajería y vidriería: Herrería: ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, cerrajería de buena calidad. Cortinas metálicas de acero, materiales importados de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol de 3, 5, 6, 9 mm., en porcentaje de gota o rayado, en porcentaje importados, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas. Cancelería: divisorios plástico y lámina en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass.



Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma de calidad muy buena.

## **CD2**

### **COMERCIAL MUY BUENA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraveses de liga o corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado o piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: Muros: tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido. Detalle de cantera o mármol en fachadas.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y trabes preesforzados y postensadas de concreto prefabricadas en claros hasta 16 m.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado con claros hasta 6 m. losa aligerada o reticular con claros hasta 12 m. Bóveda catalana, terrado con claros hasta 6 m. losa reticular claros hasta 9.0 m, o losa reticular de 30 cms, o losa-acero, con claros de hasta 10 mts. Alternativamente bóveda catalana o terrado con claros hasta 6 m. Losas de diseño especial (tridilosa con capa de compresión de concreto).

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con abundantes números de salidas, accesorios y cableados de muy buena calidad, en porcentaje importado. Alimentación a equipos especiales como alarma, equipo contra incendio, sonido, planta generadora, iluminación especial.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños hombres y mujeres, cocinas en su caso, con materiales de muy buena calidad, instalación contra incendio, de muy buena calidad en porcentaje de importación.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de pvc. o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo y re-uso de agua pluvial en jardines, drenaje de diseño especial.

##### **Acabados**

Pisos: Placa de mármol, en porcentaje granito natural, de buena calidad importado, cantera, loseta de cerámica importada de diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra o duela de maderas finas importadas como encino americano, parquet importado de buena calidad.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera, lambrín maderas finas, mármol en placa, azulejo, cerámica de buena calidad.

Exterior: fachadas integrales prefabricadas, con pastas de resina epóxica, cantera, materiales de muy buena calidad importado.



Plafón: Yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, en porcentaje con azulejo, cerámica lisa decorada, falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado, materiales muy buenos importados de diseños especiales.

Lambrín: Placa de mármol, cerámica, cenefas en zonas húmedas, alfombra, tapiz seda o afelpado, lámina acero inoxidable, lambrín labrado de madera fina.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta cerámica o alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados, madera tropical con porcentaje de madera fina, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizante de membrana plástica y aluminio, enladrillado o teja de barro o vidriado, pretilas aplanadas.

Muebles: Baño: color de calidad muy buena de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete madera fina, placa de mármol en porcentaje importado y ovalín de porcelana decorada o latón, wc de una pieza; cocina: muebles fijos de restaurantes, cubierta de acero inoxidable o forjada de tabique en obra con recubrimiento de azulejo, doble tarja, en madera fina, materiales importados.

Carpintería: Abundante en muebles fijos como vitrinas, mostradores etc., plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, en porcentaje de cristal, entableradas de maderas finas tropicales importadas de muy buena calidad.

Herrería y cerrajería: Hierro. Ventanería y barandales de aluminio anodizado perfiles anchos, portones rejas y protecciones de fierro forjado, claros grandes, cerrajería de buena calidad. Cortinas metálicas con perfiles macizos de acero material importado de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce o reflecta (3, 5, 6, 9 mm.) porcentaje gota/rayado porcentaje importado, prismático, cristal templado en puertas y ventanas. Divisorios plástico y lámina en baños.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, tv. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma. De muy buena calidad, en porcentaje importados.

### **CD3**

## **COMERCIAL MUY BUENA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Estructura básica: Cimiento: zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado o piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: Tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido. Detalle de cantera o mármol importado en porcentaje de muros.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y traves de concreto pretensado o postensado prefabricados de concreto en claros hasta 18 m.



Techumbre: Losa maciza de concreto armado con claros hasta 6 m. Losa reticular o aligerada, losa-acero con claros hasta 12 m. ocasionalmente bóveda catalana, terrado con claros hasta 6 m.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con abundante número de salidas, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado de muy buena calidad, en porcentaje importados, alimentación a equipos especiales, alarma, bomba contra incendio, sonido, planta generadora, iluminación especial.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños para hombres y mujeres, cocinas en su caso, con materiales de excelente calidad importados. Instalaciones contra incendio de excelente calidad importadas.

Sanitaria: Red con tubo de albañal, bajadas de pvc. Probable cárcamo de bombeo. Posible re-uso agua pluvial en jardinería. Drenaje de diseño especial.

### **Acabados**

Pisos: Placa de mármol, en porcentaje granito natural, de excelente calidad importado, cantera, loseta de cerámica importada de diseño especial, cemento pulido para recibir alfombra o duela de maderas finas importadas como: encino, nogal etcétera, parquet importado de maderas finas.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz seda o afelpado, en porcentaje cantera o lambrín labrado madera fina, mármol en placa, acero inoxidable, azulejo, cerámica. Exterior: fachadas integrales prefabricadas, pastas de resina epóxica, cantera, material de excelente calidad importado.

Plafón: Plafón: de yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, en porcentaje con azulejo, cerámica lisa o decorada, falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales excelentes importados diseños especiales.

Lambrín: Placa de mármol, cerámica, cenefas en zonas húmedas, alfombra, tapiz seda o afelpado, lámina de acero inoxidable. Lambrín labrado de maderas finas.

Escaleras: Escalera: rampa y escalones de concreto armado, recubiertos con loseta de cerámica, alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados, madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizante de membrana plástica y aluminio, enladrillado o teja de barro o vidriado, pretilos aplanados.

Muebles: Baños: color de calidad muy buena de importación. Accesorios, manuales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete madera fina, placa mármol, en porcentaje importado y ovalín porcelana decorada o latón, wc de una pieza. Cocina. Muebles fijos de restaurantes, cubierta acero inoxidable o forjada de tabique en obra con recubrimiento de azulejo, doble tarja, en madera fina, materiales importados.

Carpintería: Abundante en muebles fijos como vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, en porcentaje con cristal, entableradas de maderas finas tropicales importadas de excelente calidad.



Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y barandales de aluminio anodizado perfiles de mediana y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, cerrajería de buena calidad. Cortinas metálicas de acero, material importado de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce o reflectasol de 3, 5, 6, 9 mm., en porcentaje de gota y rayado, en porcentaje importado, prismático, cristal templado en puertas y ventanas, emplomados chicos o medianos. Cancelería: divisorios de plástico y lámina en baños. Domos grandes o medio cañón plexiglass.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos. Barniz especial pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos. Excelente calidad en porcentaje importada.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, tv. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma. Calidad excelente de importación.

## **CE1**

### **COMERCIAL LUJO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra**

Cimentación: Cimiento: zapatas aisladas con contratraveses de liga o zapatas corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado o piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, prefabricados. Detalles de cantera en porcentaje.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y vigas prefabricadas preesforzados o postensadas o similares en claros de 14 m. o más, losas de diseño especial cascarones de concreto.

Techumbre: Losa maciza de concreto con claros hasta de 6 m, en porcentaje. Losa aligerada, losa-acero con claros hasta 12 m,

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de muy buena calidad importados, sistema de intercomunicación, sistema antirrobo, sonido, planta generadora de energía eléctrica de emergencia, lámparas de emergencia, clima, video portero con circuito cerrado, sistema contra incendios, sistema de refrigeración, sistema de calefacción, puertas automáticas.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo de cobre, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos, en porcentaje regaderas, tinas de hidromasaje, vapor, sauna de acuerdo al uso específico de la edificación o cocinas en su caso, instalación contra incendio, bomba contra incendio, hidroneumático, materiales de muy buena calidad en porcentaje importado.

Sanitaria: Red con tubo albañal, bajadas de pvc. o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible re-uso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.



## **Acabados**

Pisos: Placa o parquet de mármol de muy buena calidad, en porcentaje importado, cantera o loseta cerámica importada, en porcentaje granito negro importado, cemento pulido para recibir alfombra de muy buena calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, lambrín madera fina, azulejo de muy buena calidad, cintilla de mármol o cerámica. Exterior de fachadas prefabricados, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, en porcentaje cantera, materiales de muy buena calidad importado.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, en porcentaje mármol o cerámica decorada. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales muy buenos importados diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas.

Muebles: Baños: color de calidad muy buena de importación. Accesorios, manuales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol en porcentaje importados y ovalín de porcelana decorada, WC de una pieza. Cocina: muebles fijos e integrales de muy buena calidad, cubierta acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con azulejo de muy buena calidad, doble tarja, según sea el uso específico de la edificación.

Carpintería: Abundante consistente en: muebles fijos: vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, entableradas de maderas finas tropicales importadas de muy buena calidad.

Herrería y cerrajería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, cerrajería de buena calidad, materiales importados de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce, reflectazol de 3, 5, 6, 9 mm., en porcentaje de gota o rayado, en porcentaje importados, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas. Cancelería: divisorios plástico y lámina en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, interfón con circuito cerrado, canalizaciones para telefonía, sonido ambiental, red informática, aire acondicionado, sistema contra incendio, hidroneumático, alarma, escalera eléctrica y elevadores de calidad muy buena.

## **CE2**

### **COMERCIAL LUJO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraveses de liga o zapatas corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado o piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

Muros: Tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, prefabricados. Detalle de cantera o mármol en fachadas.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y trabes preesforzados y postensadas de concreto prefabricadas en claros hasta 16 m. cascarones de concreto o similar y losas de diseño especial de acuerdo al proyecto de la edificación.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado con claros hasta 6 m. losa aligerada o reticular con claros hasta 12 m. bóveda catalana, terrado con claros hasta 6 m.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de excelente calidad importados con sistema inteligente, sistema de intercomunicación, sistema antirrobo, sonido, planta generadora de energía eléctrica de emergencia iluminación especial, lámparas de emergencia, clima, video portero con circuito cerrado, sistema contra incendios, sistema de tv satélite, sistema de refrigeración, sistema de calefacción, puertas automáticas inteligentes y equipos especiales con sistema inteligente.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo de cobre, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos inteligentes, en porcentaje regaderas, tinas de hidromasaje, vapor, sauna de acuerdo al uso específico de la edificación o cocinas en su caso, instalación contra incendio, bomba contra incendio, hidroneumático, materiales de muy buena calidad en porcentaje importado.

Sanitaria: Red con tubo albañal, bajadas de pvc. o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible re-uso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.

**Acabados**

Pisos: Placa o parquet de mármol de excelente calidad importado, cantera o loseta cerámica porcelanatos importados, granito negro importado, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado, cantera, pastas de resina epóxica, mármol en placas, azulejo de excelente calidad importado, lambrines de maderas finas, en porcentaje cintilla de mármol o cerámica decorada de excelente calidad. Exterior: fachadas prefabricadas o de aluminio integral anodizado de excelente calidad, en porcentaje pastas de resina epóxica, piedrín natural, cantera, materiales de excelente calidad importados.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, en porcentaje mármol o cerámica decorada. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales de excelente calidad importados diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado de excelente calidad, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.



Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra de excelente calidad importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas con acabado especial según sea el caso.

Muebles: Baños: color calidad excelente de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal importados automáticos inteligentes, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol en porcentaje importados y ovalín de porcelana decorada, wc de una pieza automáticos de excelente calidad. Cocina: muebles fijos e integrales, cubierta acero inoxidable, o forjada de tabique en obra recubierta con loseta, de excelente calidad, en porcentaje de maderas finas, doble tarja o más, según sea el uso específico de la edificación.

Carpintería: Abundante en muebles fijos como vitrinas, mostradores etc., plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, en porcentaje de cristal, entableradas de maderas finas tropicales importadas de excelente calidad.

Herrería y cerrajería: Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, cerrajería de materiales importados de excelente calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol, bronce, reflectazol de 3, 5, 6, 9 mm. Importados, en porcentaje de gota o rayado, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas. Cancelería: divisorios plástico y lámina de acero inoxidable en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, video portero con circuito cerrado, canalizaciones para telefonía, sonido ambiental, red informática, sistema de ductos para instalaciones especiales, aire acondicionado, sistema contra incendio, cuarto de máquinas, subestación eléctrica, hidroneumático, generadores de agua caliente, escalera eléctrica y elevadores de calidad muy buena.

### **CE3**

#### **COMERCIAL LUJO ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Cimiento: zapatas aisladas con contratraves de liga o zapatas corridas de concreto armado.

Muros: De contención de concreto armado o piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros; muros: tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, prefabricados. Detalle de cantera o mármol importado en porcentaje de muros.

Estructura: Estructuras tridimensionales, losas y traves de concreto pretensado o postensado prefabricados de concreto en claros hasta 18 m. cascarones de concreto o similar y losas de diseño especial de acuerdo al proyecto de la edificación.



Techumbre: Losa maciza de concreto armado con claros hasta 6 m. Losa reticular o aligerada, losa-acero con claros hasta 12 m.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de excelente calidad importados con sistema inteligente, sistema de intercomunicación, sistema antirrobo, sonido, planta generadora de energía eléctrica de emergencia, iluminación especial, lámparas de emergencia, clima, video portero con circuito cerrado, sistema contra incendios, sistema de tv satélite, sistema de refrigeración, sistema de calefacción, puertas automáticas inteligentes y equipos especiales con sistema inteligente de categoría premier.

Hidráulica: con buen número de salidas, ramaleo de cobre, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos inteligentes de excelente calidad, regaderas, tinas de hidromasaje, vapor, sauna de acuerdo al uso específico de la edificación o cocinas en su caso, instalación contra incendio, bomba contra incendio, hidroneumático, materiales de excelente calidad importados.

Sanitaria: Red con tubo albañal, bajadas de pvc. o fierro fundido, cárcamo de bombeo, sistema de re- uso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial de acuerdo al proyecto de la edificación.

### **Acabados**

Pisos: Placa o parquet de mármol de excelente calidad importado, cantera o loseta cerámica porcelanatos importados, granito negro importado, cemento pulido para recibir alfombra de excelente calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar.

Recubrimientos: Interior de yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado de categoría premier, cantera, pastas de resina epóxica o pastas acrílicas, mármol en placas, azulejo de excelente calidad importado, lambrines de maderas finas, cintilla de mármol o cerámica decorada de excelente calidad. Exterior: fachadas prefabricadas o de aluminio integral anodizado de excelente calidad, en porcentaje pastas de resina epóxica o pastas acrílicas, piedrín natural, cantera, materiales de excelente calidad importados de categoría premier.

Plafón: De yeso con molduras, luz indirecta, metal desplegado y yeso, pastas de resina epóxica o pastas acrílicas, mármol o cerámica decorada de excelente calidad. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales de excelente calidad importados, de diseños especiales.

Lambrín: Cintilla de mármol o cerámica, cenefas, en baños y cocina en su caso, tapiz seda o afelpado de excelente calidad, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada porcelanatos de excelente calidad importados, alfombra de excelente calidad importada, cantera y mármol labrados o madera tropical de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizada de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas con acabado especial según sea el diseño de la edificación.

Muebles: Baños: de color de calidad excelente de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal importados automáticos inteligentes, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol importado y ovalín de porcelana decorada de excelente calidad, WC de una pieza automáticos de excelente calidad. Cocina: muebles fijos e integrales, cubierta acero inoxidable, de maderas finas o



forjada de tabique en obra recubierta con loseta, porcelanatos de excelente calidad, doble tarja o más, según sea el uso específico de la edificación.

**Carpintería:** Abundante en muebles fijos como vitrinas, mostradores, estantes, cavas, alacenas, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, en porcentaje de cristal o emplomados de excelente calidad, entableradas de maderas finas tropicales importadas de excelente calidad de categoría premier.

**Herrería y cerrajería:** Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, cerrajería de materiales importados de excelente calidad.

**Vidriería:** Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol de 3, 5, 6, 9 mm. importados, en porcentaje de gota o rayado, prismáticos, cristal templado de 19 mm. en puertas y ventanas. Cancelería: divisorios plástico, prismáticos de acrílico o cristal de color de excelente calidad y lámina de acero inoxidable en baños. Domos grandes o de medio cañón plexiglass o de policarbonato de diseño especial.

**Instalaciones especiales:** Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, video portero con circuito cerrado, canalizaciones para telefonía, sonido ambiental, red informática, sistema de ductos para instalaciones especiales, aire acondicionado, sistema contra incendio, cuarto de máquinas, subestación eléctrica, hidroneumático, generadores de agua caliente, escalera eléctrica y elevadores de categoría premier.

## **CF1**

### **COMERCIAL DEPARTAMENTAL BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

**Cimentación:** Mampostería o zapatas corridas de concreto armado, y/o zapatas aisladas de concreto armado con o sin contratrabes.

**Muros:** Tabique, tabicón, block o tabique extruido, confinados con cadenas y castillos de concreto armado o divisorios; solamente algunos muros de contención de piedra o concreto armado, faldones de lámina zintro o asbesto, a veces lámina metálica % translúcida.

**Estructura:** Columnas y trabes de concreto armado o acero, muros de carga confinados con cadenas y castillos o columnas con ménsula para soportar cubiertas. Armaduras de ángulo soldado o de madera con tensores de acero, con peralte de aproximadamente 1.5 m. l.; claros de hasta 12.5 m. l. Elementos horizontales de concreto, acero o prefabricados. Entrepiso de 2.8 a 3.8 m. l.

**Techumbre:** Lámina pintro, zintro, o asbesto, lámina acanalada de fibra de vidrio; sobre armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes. Láminas de asbesto tipo estructural ó elementos prefabricados. Entrepisos (mezzanine) de tabla y armaduras de ángulo, losacero o syporex)

##### **Instalaciones:**

**Eléctrica:** Alimentación trifásica, con buen número de salidas, mixta, instalación visible con conduflex, lámparas luz fría con o sin gabinete y ocultas con pared gruesa, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado calidad media; alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio y sonido ambiental.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático; baños para hombres y mujeres; y cocinas (en su caso) con materiales de regular calidad; instalaciones especiales de acuerdo al giro.

Sanitaria: Ramaleo con tubería P.V.C y tramos con albañal de cemento, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado buena calidad. Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de P.V.C.; trincheras con rejilla Irving.

### **Acabados**

Pisos: Loseta de granito o terrazo, parquet de mármol regular, loseta vidriada o cerámica, cemento pulido p/alfombra o parquet madera tropical económico. Material de fabricación nacional de regular o buena calidad

Recubrimientos: Interior: Yeso o mezcla c/pintura, acabados aparentes en %. Tirol o pastas con resina epóxica, o papel tapiz.

Exterior: Repellido de mezcla de mortero, con textura o piedrin artificial o similar. Plafond: Yeso y tirol rústico o planchado; % de metal desplegado y mezcla o yeso % con azulejo o cerámica lisa o decorada o similar del país; % de tabla-roca; % papel tapiz en plafond.

Lambrines: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica del país, calidad regular, en baños de piso a techo, papel tapiz. Alfombras de tráfico pesado;

Fachada: Materiales pétreos naturales o industrializados, y/o aplanados de mezcla o pasta, con pintura. Texturizados con resina epoxica y grano de mármol, calidad regular o faldones de estructura metálica y lámina acanalada pintada..

Escaleras: Rampa de concreto, escalones forjados en tabique con granito artificial o terrazo o loseta cerámica; alfombra regular, uso rudo o vigueta " I " escalón de tablón o precolados de concreto.

Azotea: En caso de cubiertas de Syporex, losacero ó prefabricada; entortado, impermeabilizado.

*Muebles*: Solo aplica a muebles fijos de restaurantes o similares. Fregadero de acero inoxidable, cubierta forjada en obra, forrada con azulejo, incluye hornillas, instalación p/muebles uso industrial; puertas de tambor o lámina acero. Materiales y ejecución regular.

Baños: De color, calidad regular, del país, con accesorios de porcelana, manerales y regadera metal cromado, calidad regular, c/acrílico. Lavabo con gabinete del país, calidad regular.

Carpintería: Puertas de tambor o entableradas, de triplay de pino 3 mm o chapa con laminado plástico. Eventualmente ventanas de madera con marcos de aproximadamente 2 1/2". Barandal con postes torneados. Lambrines de madera de pino, % piso parquet o duela, pino de la o similar.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado (% blanco); % tubular de fierro. Barandales y protecciones de fierro. Puertas de duela de aluminio anodizado. Cerrajería regular. Claros cortos. Cortinas metálicas con perfiles macizos de acero. Material del país, regular

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrasol (3 y 5 mm), % gota; prismáticos; divisorios de plástico o aglomerado con lámina plástica (melamina o similar) en excusados y regaderas. Domos medianos.

Pintura: Vinilica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería; % de texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (marmotex, granotex, etc.). Calidad regular.



Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario; canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, posible sistema Hidroneumático y alarma. Calidad económica.

## **CF2**

### **COMERCIAL DEPARTAMENTAL MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con sección según cálculo estructural, de concreto con contratraves, % muros de contención de concreto o piedra, eventualmente % mampostería.

Muros: Tabique, tabicón o block o tabique extruido, confinados con cadenas y castillos de concreto armado o divisorios solamente algunos. % muros de contención de piedra o concreto armado.

Estructura: Mixta, muros carga y columnas y trabes de concreto o acero. Elementos horizontales de concreto armado, acero o prefabricados. Claros de hasta 8 m. l.; armaduras de acero con peralte de aproximadamente 1.85 m. l. o de madera con tensores de acero (Fink, Howe, Pratt, Warren). o Arco-Tec. Eventualmente soportan la ductería, claros de hasta 15 m. l. Entrepiso desde 2.8 m. l. hasta 4 m. l.

Techumbre: Lámina pintro o zintro o asbesto, lámina acanalada acrílica; (arco, diente de sierra o dos aguas) sobre armadura con largueros metálicos de monten, canales rigidizantes, elementos prefabricados. Entrepisos (mezzanine) de losacero, Syporex. o Arco-Tec.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación trifásica, mixta, instalación visible con conduflex y ocultas con conduit pared gruesa, con buen número de salidas, varios circuitos, tierra física, accesorios y cableado calidad media. Lámparas luz fría con o sin gabinete; alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendios, sonido ambiental, Con planta de emergencia y alimentación a equipo contra incendios.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático, Baños para hombres y mujeres; y cocinas (en su caso) con materiales de buena calidad. Instalaciones especiales de acuerdo al giro, de buena calidad.

Sanitaria: Ramaleo con tubería P.V.C y tramos con albañal de cemento, registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado, calidad buena. Bajadas de fierro fundido, bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de fierro. Trincheras con rejilla Irving.

##### **Acabados**

Pisos: Terrazo fabricado en el lugar, parquet de mármol bueno, solera de barro, loseta cerámica de buena calidad, cemento pulido p/alfombra o parquet madera tropical regular. Material de fabricación nacional de buena calidad.

Recubrimientos: Interior: Yeso o mezcla c/pintura o % papel tapiz, % con acabado aparente o tirol planchado o pastas c/ resina epoxica.



Exterior: Repellido mezcla con textura o pastas, piedrin artificial o similar, % cantera en detalles. Plafond de yeso y tirol rústico o planchado. % de metal desplegado y yeso. % con azulejo o cerámica lisa o decorada del país. % de tablarroca. Falso plafond con viguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso, o celdas metálicas con iluminación;

Lambrines: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, en baños de piso a techo y en cocina (en su caso). Posible alfombra trafico pesado. Papel tapiz. Lambrin madera de pino de 1a. Paneles prefabricados para mostrador. Materiales de Buena calidad, nacional;

Fachada: Materiales pétreos como canteras (fachaletas o pulidos) o mármoles del país % importado; se complementan con mezcla afinada o pastas texturizadas a base de resina epoxica y granos. Algunos faldones de lámina pintada; % fachadas prefabricadas de concreto.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, martelinado o granito artificial, o loseta cerámica % importada, alfombra regular (uso rudo) o vigueta " I " escalón con tablón o precolados, de granito en cantiliber sobre muros o fabricada en madera de pino de 1ª; postes torneados.

Azotea: En caso de cubiertas de syporex, losacero ó prefabricada, entortado, impermeabilizado con emulsión asfáltica ó de membrana plástica.

Muebles: Solo aplica a muebles fijos de restaurantes o similares; cubierta de acero Inoxidable o forjada en obra, con azulejo, alacenas con puertas, doble tarja y campana extractora de acero inoxidable. Materiales buenos del país y ejecución buena. Baños: De color, calidad buena, del país, con accesorios, manerales y regadera metal cromado con acrílico, calidad regular. Lavabo con gabinete del país calidad media, o con pedestal de mármol.

Carpintería: Puertas entableradas, eventualmente ventanas de madera con marcos de aproximadamente 2 1/2". Barandal con postes torneados. Lambrines de madera de pino; % piso parquet o duela. Plafones iluminados. Algunos muebles fijos de madera de pino con chapa de madera fina.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado (% blanco); barandales de fierro. Puertas duela de aluminio anodizado. Cerrajería regular. Claros medianos. Cortinas metálicas con perfiles macizos de acero. Material del país, mediana calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol (3 y 5 mm); % color bronce; % gota. Cristal templado 9.5 o 12.7, a hueso, en ventanas; prismáticos tragaluz o muros divisorios de aglomerado forrado con lámina plástica en excusados y regaderas. Domos medianos.

Pintura: Vinilica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos (marmotex, granotex, etc.) en algunos muros interiores o de fachada. Buena calidad.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, gas estacionario. Canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire, lavado. Sistema hidroneumático, alarma; calidad regular.

### **CF3**

## **COMERCIAL DEPARTAMENTAL ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**



**Cimentación:** Zapatas aisladas o corridas con sección según cálculo estructural, muros de contención de concreto o piedra o cimentaciones especiales.

**Muros:** Tabique, adobe estabilizado, tabicón, block, piedra o tabique extruido. Muros o muretes de tabla roca o madera. Muros de contención de piedra o concreto armado. Sillar de tepetate rajueado. Algunos acabado aparente.

**Estructura:** Mixta, muros de carga y columnas. Elementos horizontales con armaduras típicas Fink, Howe, Pratt, Warren (con peraltes de aproximadamente. 2.2 m. l.) o marcos rígidos (Buttler o similar) o Arco-Tec con soportería adicional. Capacidad para soportar ductería. Claros de hasta 18 m. l. Entrepiso desde 2.8 m. l. hasta 4.5 m. l. de altura.

**Techumbre:** Lámina pintro o zintro, % lámina acanalada acrílica; con armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes. Entrepisos % de tabla y armaduras de ángulo o Arco-Tec. Prefabricados como vigas T o TT o losa aligerada de concreto 30 cms. (reticular) o losa-acero, con claros de hasta 12 m. l. % Syporex.

### **Instalaciones:**

**Eléctrica:** Acometida especial. Subestación, abundantes salidas, varios circuitos, tierra física, mediano número de instalaciones visibles con conduflex, alimentación trifásica oculta con conduit de pared gruesa, luz trifásica, lámparas luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, accesorios y cableado calidad buena. Alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental, circuito cerrado, planta generadora.

**Hidráulica:** Ramaleo de cobre, hidroneumático, baños para hombres y mujeres; y áreas especiales (en su caso); con materiales de buena calidad, % importados. Instalación contra incendio. Instalaciones especiales de acuerdo al giro, de buena calidad, % importados.

**Sanitaria:** Ramaleo con tubo de albañal y tubería P.V.C. con registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado, buen número de bajadas. Probable cárcamo de bombeo. Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de P.V.C. Trincheras con rejilla Irving.

### **Acabados**

**Pisos:** Loseta o Parquet de mármol buena calidad; loseta cerámica % importada, cemento pulido para alfombra o parquet o duela de encino de 1a. Terrazo en lugar o cuarterón (solera) de barro, entrecalles de tablón.

**Recubrimientos:** Interior: Yeso c/ molduras o mezcla c/pintura, tapiz ahulado, % cantera, pastas. Lambrin chapa caoba o similar. Recubrimientos pétreos azulejo, cintilla de mármol, o cerámica.

**Exterior:** Repellado mezcla, c/pastas, piedrin o similar, % cantera. Plafond de yeso con molduras; % de metal desplegado y yeso; % con azulejo o cerámica lisa o decorada del país, buena; % de tablarroca o % falso plafond con viguetas de aluminio y tabletas de lana de vidrio-papel o yeso o celdas metálicas con iluminación;

**Lambrines:** Azulejo, cintilla de mármol o cerámica, en baños de piso a techo, áreas especiales (en su caso). Posible alfombra trafico pesado. Tapiz ahulado. Lambrin de madera de pino de 1a. Paneles prefabricados p/mostrador. Materiales de buena calidad, nacionales, % importados;



Fachada: Materiales pétreos como canteras (fachaletas o pulidos) o mármoles del país, % importado y aplanados mezcla afinada o pastas texturizadas a base de resina epoxica. Fachadas prefabricadas de concreto ó pared-cortina de cristal.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica % importada o alfombra muy buena del país, uso rudo; ó escalones de cantera y/o mármol o fabricada en madera tropical con postes labrados o escalera eléctrica.

Azotea: En caso de cubiertas de Syporex, losacero ó prefabricada, entortado, impermeabilizado con emulsión asfáltica y enladrillado con bajadas y coladeras de pvc. o por gravedad; pretilas aplanadas; cubiertas inclinadas, con cartón asfáltico y teja de barro común o impermeabilizante de membrana plástica o de aluminio.

Muebles: Solo aplica a muebles fijos de restaurantes o similares, cubierta de acero Inoxidable o forjada en obra, con azulejo, alacenas con puertas, doble tarja y campana extractora de acero inoxidable, materiales del país, % importado. Ejecución buena. Baños: De color, calidad buena, del país (% importado), con accesorios, manerales y regadera de metal cromado con acrílico. Lavabo con gabinete placa de mármol, % importado y ovalin porcelana decorado. Excusados de una pieza.

Carpintería: Aplicación de madera en muebles fijos (vitrinas, mostrador, etc.) plafones, barandal, lambrines o pisos, puertas labradas (% con cristal), entableradas, maderas finas o tropicales, del país, de buena calidad y bien trabajadas.

Herrería: Perfiles de aluminio anodizado % blanco, barandales de hierro forjado. Puertas con duela de aluminio anodizado. Cerrajería. Claros medianos. Cortinas metálicas con perfiles macizos de acero. Herrajes de panel mostrador; materiales del país de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado filtrazol o bronce (3 y 6 mm); % gota o rayado; cristal templado en ventanas y puertas; prismáticos; Divisorios de lámina forrada con plástico en baños; domos medianos o grandes, % domos medio cañón o similar.

Pintura: Vinílica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos (marmotex, granotex, etc.) en algunos muros interiores o de fachada, materiales de buena calidad.

Instalaciones *especiales*: Cisterna con bomba, gas estacionario, hidroneumático; canalizaciones para: telefonía, sonido, red informática; sonido ambiental, video, aire acondicionado, sistema contra incendios; alarma y equipo de seguridad. Equipos de buena calidad.

#### **CF4**

### **COMERCIAL DEPARTAMENTAL MUY ALTA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas con contratraves de liga o corridas con sección según cálculo estructural; muros de contención de concreto o piedra; cimentación con sistemas especiales (pilotes u otros).



Muros: Tabique, tabicón, block o piedra. Generalmente muros o muretes divisorios de tablarroca o madera; muros de contención de concreto armado; algunos con acabado aparente; detalles de cantera o mármol importado en % de muros.

Estructura: Columnas y traveses de concreto o acero; elementos horizontales de concreto o acero o prefabricados (Post y/o pretensados). Estructuras tridimensionales. Claros de hasta 18 m. l. Entrepiso de hasta 5.0 m. l. Marcos rígidos, armaduras, prefabricados, con claros de hasta 27 m. l. o Arco-Tec en claros mayores. Ocasionalmente con infraestructura adicional de diseño especial.

Techumbre: Lámina pintada o zincada con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga. Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados como vigas T o TT ó lámina Arco-Tec con estructuras tridimensionales en claros de hasta 18 metros lineales.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Acometida especial. Subestación. Abundantes salidas, varios circuitos, tierra física, mediano número de instalación visible con conduflex, alimentación trifásica, oculta con conduit pared gruesa, luz trifásica, lámparas luz fría ó Iluminación especial. Accesorios y cableado de muy buena calidad. Alimentación a equipos especiales como alarma, bomba contra incendio, sonido ambiental y circuito cerrado, Planta generadora.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, hidroneumático; baños para hombres y mujeres; y áreas especiales (en su caso) con materiales de muy buena calidad, % importados. Instalación contra incendio. Instalaciones especiales de acuerdo al giro, de muy buena calidad, % importados.

Sanitaria: Ramaleo con tubo de concreto para albañilería y tubería P.V.C registros adecuados en número, coladeras de bronce cromado de buena calidad; bajadas de P.V.C o hierro fundido; probable cárcamo de bombeo. Probable re-uso de agua pluvial en jardinería. Drenajes de diseño especial; bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de P.V.C. Trincheras con rejilla Irving.

### **Acabados**

Pisos: Placa o parquet de mármol buena calidad % importado. Cantera. Loseta cerámica importada, cemento pulido para alfombra ó parquet o duela de maderas finas (encino americano o similar).

*Recubrimientos:* Interior: Yeso con molduras, tapiz ahulado seda o afelpado, % cantera, pastas o lambrin de madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica. Exterior: Prefabricados o con pastas, piedrin natural, % cantera. Materiales de muy buena calidad, % importado. Plafond de yeso con molduras; luz indirecta; % de metal desplegado y yeso; % pastas; % mármol o cerámica decorada. Paneles de madera fina iluminados. Falso plafón metálico con iluminación y aire acondicionado. Materiales muy buenos, importados, con diseños especiales. Lambrines: Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina (en su caso); alfombra tráfico pesado; tapiz seda o afelpado, lámina acero inoxidable. Lambrin de madera fina. Paneles prefabricados para mostrador, material % importado, de muy buena calidad.

Fachada: Cantera o mármol % importados (fachaletas, columnas, molduras o pulidos), aplanados finos o pastas texturizadas con resina epoxica. Fachadas prefabricadas de concreto, grava de mármol expuesta o pared-cortina de cristal. Materiales y ejecución de muy buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto, con loseta cerámica importada, o alfombra muy buena importada o cantera y mármol labrados o fabricada en madera tropical con % fina, postes y pasamanos labrados o con diseño especial. o escalera eléctrica



*Azotea:* En caso de cubiertas de Syporex, losacero ó prefabricada; entortado, impermeabilizado con emulsión asfáltica y enladrillado con bajadas y coladeras de fierro fundido o por gravedad; pretiles aplanados. Cubiertas inclinadas, con cartón asfáltico y teja de barro común o impermeabilizante de membrana plástica o de aluminio.

*Muebles:* Solo aplica a muebles fijos de restaurantes o similares, Cubierta de acero Inoxidable o forjada en obra, con azulejo, alacenas con puertas, doble tarja y campana extractora de acero inoxidable o madera fina. Materiales % importados y ejecución muy buena. Baños: De color, calidad muy buena o de importación; con accesorios, manerales y regadera de metal importados. Lavabo con gabinete de madera fina, placa mármol %importado y ovalin de porcelana decorado. Excusado de una pieza.

*Carpintería:* Aplicación abundante de madera en muebles fijos (vitrinas, mostrador, etc.), plafones, barandal, lambrines o pisos. Puertas labradas (% con cristal), entableradas, maderas finas o tropicales, importadas, de muy buena calidad y bien trabajadas.

*Herrería:* Ventanería y barandales de aluminio anodizado, perfiles anchos; portones, rejas y protecciones de fierro forjado. Claros grandes. Cerrajería con. cortinas metálicas, perfiles macizos de acero. Herrajes en panel mostrador. Materiales importados de muy buena calidad.

*Vidriería:* Cristal flotado filtrazol, bronce o reflecta (3, 5, 6 y 9 mm); % vidrio gota y/o rayado (% importado). Prismáticos. Cristal templado en puertas y ventanas. Divisorios con lámina y plástico en baños. Domos grandes o medio cañón Plexiglass. Emplomados.

*Pintura:* Vinilica o acrílica en muros, esmalte en herrería, barniz, laca o poliéster en carpintería (entintada). Texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. Barniz especial en pisos, Epóxica o alquidálica en usos específicos; de muy buena calidad.

*Instalaciones especiales:* Cisterna con bomba, hidroneumático, gas estacionario; canalizaciones para telefonía, sonido, red informática, sonido ambiental, aire acondicionado. Sistema contra incendio. Alarmas. Equipo especial según el giro, de muy buena calidad.

## **IAI**

### **INDUSTRIAL ECONÓMICA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

*Cimentación:* Cimiento: mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas aisladas o corridas.

*Muros:* Tabique, tabicón, block, en porcentaje malla, alturas hasta de 3 m. en los flancos.

*Techumbre:* Lámina galvanizada o acanalada de asbesto, con soportes de madera y/o pequeñas estructuras metálicas de varilla o ángulo.

##### **Instalaciones:**

*Eléctrica:* Visible, con pocas salidas cableado de calidad económica, accesorios de baquelita, iluminación incandescente.



Hidráulica: Mínima y en ocasiones inexistente, una salida, ramaleo con fierro galvanizado, pvc o cobre.

Sanitaria: Un sanitario, llaves de plástico o bronce de calidad económica; sanitaria: red de canalones de lámina o tubo de albañal, en bajadas de agua pluvial con pvc.

### **Acabados**

Pisos: De concreto simple ocasionalmente terracería apisonada.

Recubrimientos: No tiene o en porcentaje repellido de cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: No tiene, ocasionalmente cemento pulido.

Escaleras: No existe.

Muebles: Baño: no tiene o wc blanco de calidad económica; cocina: no tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de ángulo y lámina de fierro.

Vidriería: No tiene, ocasionalmente vidrio sencillo o de gota en sanitario.

Instalaciones especiales: Ninguna

### **IA2**

#### **INDUSTRIAL ECONOMICA MEDIA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block, alturas hasta 3.6 m. en los flancos.

Techumbre: De lámina galvanizada, acanalada de asbesto, con soportes de madera y/o pequeñas estructuras metálicas de varilla o ángulo.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible, con pocas salidas, cableado de calidad económica, accesorios de baquelita, iluminación incandescente.

Hidráulica: Ramaleo con fierro galvanizado, pvc o cobre, llaves de bronce, calidad económica, dos salidas, un baño.

Sanitaria: Red de canalones de lámina o tubo de albañal, en bajadas de agua pluvial con pvc.

**Acabados:**

Pisos: Concreto simple escobillado.

Recubrimientos: no tiene o en porcentaje repellido de cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: Cemento pulido en zonas húmedas, en porcentaje repellido fino.

Escaleras: No existe.

Muebles: Baño: wc y lavabo blanco de calidad económica; cocina: no tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería y cerrajería: Ventanería de ángulo, puertas de perfiles tubulares y lámina de fierro.

Vidriería: No tiene, ocasionalmente vidrio sencillo o de gota en baño.

Instalaciones especiales: Ninguna.

**IA3****INDUSTRIAL ECONÓMICA ALTA****Obra e instalaciones básicas****Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block, lámina metálica, en porcentaje traslúcida de fibra de vidrio, alturas hasta 4.30 m. en flancos.

Techumbre: Lámina galvanizada o acanalada de asbesto, lámina acanalada de fibra de vidrio; con soportes de madera y/o pequeñas estructuras metálicas de varilla o ángulo.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Visible pocas salidas cableado de calidad económica, accesorios de baquelita, iluminación incandescente o luz fría slim line.

Hidráulica: Ramaleo con pvc. o cobre, en porcentaje fierro galvanizado, de dos a tres salidas, un baño, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Red de canalones de lámina o tubo de albañal, en bajadas de agua pluvial con pvc.

**Acabados**

Pisos: Concreto simple escobillado.

Recubrimientos: Aparente o repellado liso cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: Cemento pulido en zonas húmedas.

Escaleras: No existe.

Muebles: WC y lavabo blanco de calidad económica; cocina: no tiene.

Carpintería: No tiene.

Herrería y cerrajería: ventanería de ángulo, puertas de perfiles tubulares y lámina de fierro, cortina metálica en un flanco

Vidriería: Vidrio sencillo o de gota en baño

Instalaciones especiales: Cisterna.

### **IBI**

#### **INDUSTRIAL LIGERA BAJA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante, zapatas corridas o aisladas de concreto armado

Muros: Tabique, tabicón, block, celosías de tabicón o tabique; lámina metálica, en porcentaje translúcida, con cadenas y castillos de concreto armado, alturas hasta 5 m en los flancos.

Estructura: Sobre armadura en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de aproximadamente 18 kg. de acero por m<sup>2</sup>.

Techumbre: Lámina pintro, zintro, acanalada de asbesto o con tramos de lámina acanalada de fibra de vidrio.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible con conduit pared delgada, con regular número de salidas, lámparas de luz fría sin gabinete.

Hidráulica: Ramaleo con pvc o cobre, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, ocasionalmente como parte integral baños, conexiones y llaves de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones de lámina, de fierro fundido y pvc.

Red: Tubo de albañal, pvc y trincheras con rejilla Irving.



## **Acabados**

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida para tráfico ligero

Recubrimientos: Repellido de mezcla cemento arena o en porcentaje aparente;

Plafón: No tiene o aparente.

Lambrín: De cemento pulido en zona húmeda.

Escaleras: No existe

Azotea: Sin acabado, desagüe por gravedad o en porcentaje con bajadas de pvc

Muebles: Baño: no tiene y en algunos casos blancos de calidad económica

Carpintería: No tiene.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada, cortina metálica en un flanco

Vidriería: Vidrio Sencillo

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Instalaciones especiales: Cisterna, transformador.

## **IB2**

### **INDUSTRIAL LIGERA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante o zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block, celosías de tabicón o tabique; lámina metálica, en porcentaje translúcida, con cadenas y castillos de concreto armado, faldones de lámina zintro o asbesto, alturas hasta 5.6 m en los flancos.

Estructura: Armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes, en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de 20 kg. de acero por m<sup>2</sup> aproximadamente, ocasionalmente entrepisos de tabla o tablón con estructura de ángulo.

Techumbre: Lámina zintro, pintro, acanalada de asbesto, laminas de asbesto tipo estructural, acanalada de fibra de vidrio, sobre la armadura.

##### **Instalaciones:**



Eléctrica: Visible con conduit pared delgada, con regular número de salidas, lámparas de luz fría con gabinete posible tipo gavilán.

Hidráulica: Ramaleo con pvc o cobre, en porcentaje fierro. Galvanizado, con regular número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes, ocasionalmente como parte integral baños con conexiones y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones de lámina, de fierro fundido y pvc. Red tubo de albañal y trincheras con rejilla irving.

### **Acabados**

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida para tráfico ligero;

Recubrimientos: Repellado de mezcla cemento arena o en porcentaje aparente.

Plafón: No tiene

Lambrín: Cemento pulido en zonas húmedas

Escaleras: No existe, ocasionalmente de perfiles estructurales de fierro, barandales de perfiles tubular y soleras, escaleras con soportes de fierro estructural.

Azotea: Aparente.

Muebles: Baño: no tiene y en algunos casos blancos de calidad económica

Carpintería: No tiene y ocasionalmente puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2a, en porcentaje con marco de pino de 2a y tabletas de fibracel o triplay 3 mm.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio económico en mezanine, cortina metálica en un flanco

Vidriería: Vidrio Sencillo

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular

Instalaciones especiales: Cisterna, transformador, equipo contra incendios y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

### **IB3**

### **INDUSTRIA LIGERA ALTA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante o zapatas corridas o aisladas de concreto armado.



Muros: Tabique, tabicón, block, celosías de tabicón o tabique; lámina metálica, en porcentaje translúcida, con cadenas y castillos de concreto armado, faldones de lámina zintro o asbesto, alturas hasta 6.25 m en los flancos.

Estructura: Armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes, en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de 22 kg. De acero por m<sup>2</sup> aproximadamente; ocasionalmente entrepisos (mezanine) de tabla, tablón o con una capa de concreto a la compresión armado de malla electro soldada de acero, con estructura de perfiles estructurales.

Techumbre: De lámina zintro, pintro, acanalada de asbesto, laminas de asbesto tipo estructural, acanalada de fibra de vidrio, descansan sobre armadura.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible con conduit pared delgada, con regular número de salidas, lámparas de luz fría con gabinete posible tipo gavilán.

Hidráulica: Ramaleo con pvc o cobre, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, ocasionalmente como parte integral baños con conexiones y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones de lamina, de fierro fundido y pvc. Red tubo de albañal, en porcentaje tubo de fibrocemento y trincheras con rejilla irving.

### **Acabados**

Pisos: Piso: de concreto armado con malla por temperatura, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida para tráfico ligero.

Recubrimientos: Repellado de mezcla cemento arena.

Plafón: No tiene.

Lambrín: Cemento pulido en zonas húmedas.

Escaleras: No existe, ocasionalmente de perfiles estructurales de fierro, barandales de perfiles tubular y soleras.

Azotea: Aparente.

Muebles: Baño: no tiene y en algunos casos blancos de calidad regular.

Carpintería: No tiene y ocasionalmente puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2<sup>a</sup>, en porcentaje con marco de pino de 2<sup>a</sup> y tabletas de fibracel o triplay 3 mm.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio económico en mezanine.

Vidriería: Vidrio sencillo o medio doble y en porcentaje vidrio de gota.

Pintura: En interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.



Instalaciones especiales: Cisterna, transformador, equipo contra incendios y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

## **ICI**

### **INDUSTRIAL MEDIANA BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves. Eventualmente mampostería.

Muros: Tabique, tabicón, block con castillos, cadenas de cerramientos y columnas de concreto, eventualmente muros de concreto en algunas áreas, faldones con estructura y lámina metálica acanalada, alturas aproximadas de 7.00 m. en los flancos, faldones de lámina en fachadas.

Estructura Armadura de acero estructural con largueros de monten, canales, rigidizantes de aproximadamente 22 kg. de acero por m<sup>2</sup>. Entrepisos (mezanine) de tabla y armaduras de ángulo o ciporex o arcotec. Impermeabilizante en caso de ciporex.

Techumbre: Lámina pinto o zintro o acanalada de asbesto, lámina de fibrocemento, lámina acanalada acrílico, arco, diente de sierra o dos aguas.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Acometida especial trifásica, varios circuitos, buen número de salidas; visible con conduflex, lámparas luz fría con o sin gabinete, con planta de emergencia y alimentación a equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con cobre o en porcentaje pvc, con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, puede contar con equipo especial. Sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y de fierro fundido. Trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal.

##### **Acabados:**

Pisos: Concreto armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico mediano.

Recubrimientos: Aparente o afinado de mezcla, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Cemento pulido y/o azulejo o cerámica en zonas húmedas.

Escaleras: De perfiles de fierro estructural, barandales de perfiles redondos o soleras o con rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto.



Muebles: Baño: blancos de calidad regular.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2a, en porcentaje con marco de pino de 2a y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. o entabladas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas con perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro. Estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Vidriería: Sencillo de 3 ó 5 mm. o de gota en porcentaje.

Pintura: Vinílica y esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Cisternas (agua potable y contra incendio) y transformador. Extractor de aire y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

## **IC2**

### **INDUSTRIAL MEDIANA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves. Eventualmente mampostería.

Muros: Tabique, tabicón, block con castillos, cadenas de cerramientos y columnas de concreto, eventualmente muros de concreto en algunas áreas, faldones con estructura y lámina metálica acanalada, alturas aproximadas de 7.5 m en los flancos, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Armadura de acero estructural con largueros de monten, canales, rigidizantes de 24 kg. De acero por m2 aproximadamente. Entrepisos (mezanine) de tabla y armaduras de ángulo o ciporex o arcotec. Impermeabilizante en caso de ciporex.

Techumbre: Lámina pintro o zintro o acanalada de asbesto, lámina de fibrocemento, lámina acanalada acrílico, de arco, diente de sierra o dos aguas.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, cuenta con planta de emergencia y alimentación de equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, puede contar con equipo especial, sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de fierro fundido, trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal.



## **Acabados**

Pisos: Concreto armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico mediano.

Recubrimientos: Aparente, repellido o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Cemento pulido, azulejo o cerámica en zonas húmedas.

Escaleras: De perfiles de fierro. Estructural, barandales de perfiles redondos o soleras o con rampa de concreto armado. Con escalones forjados de tabique o de concreto.

Azotea:

Muebles: Baños: blancos de calidad regular y en algunos casos regaderas.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2ª, en porcentaje con marco de pino de 2ª y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. o entableradas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas con perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro. Estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Vidriería: Sencillo de 3 ó 5 mm. o de gota en porcentaje.

Pintura: Pintura vinílica de regular calidad en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Cisternas (agua potable y contra incendio) y subestación. Extractor de aire. Planta eléctrica de emergencia y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

## **IC3**

### **INDUSTRIAL MEDIANA ALTA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves.

Muros: Tabique, tabicón con marcos rígidos, block, con castillos, cadenas de cerramientos y columnas de concreto armado o perfiles estructurales embebidas en muros, eventualmente muros de concreto en algunas áreas, faldones con estructura y lámina metálica acanalada, alturas aproximadas de 8.50 m en los flancos, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Armadura de acero estructural con largueros de monten, canales, rigidizantes de 26 kg. De acero por m<sup>2</sup> aproximadamente. Entrepisos (mezanine) de tabla y armaduras de ángulo o arcotec prefabricados como vigas tt o t, en porcentaje ciporex. Impermeabilizante en caso de ciporex.



Techumbre: Lámina pintora o zintro, acanalada de asbesto, fibrocemento, en porcentaje lámina acanalada acrílica, de arco, diente de sierra o dos aguas.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, cuenta con planta de emergencia y alimentación de equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, puede contar con equipo especial, sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de fierro fundido, trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal.

### **Acabados**

Pisos: Concreto armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico mediano.

Recubrimientos: Aparente, repellido o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Cemento pulido, azulejo o cerámica en zonas húmedas;

Herrería, cerrajería y vidriería: Herrería: ventanería y puertas con perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Vidriería: Sencillo de 3 ó 5 mm. o de gota en porcentaje.

Escaleras: De perfiles de fierro. Estructural, barandales de perfiles redondos o soleras o con rampa de concreto armado con escalones de concreto ocasionalmente montacargas.

Muebles: Baño: blancos de calidad regular, regaderas con accesorios cromados.

Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2a, en porcentaje con marco de pino de 2a y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. o entableradas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico.

Instalaciones especiales: Cisternas (agua potable y contra incendio) y subestación. Extractor de aire. Planta eléctrica de emergencia. Soportes para ductería diversa y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

### **IDI**

### **INDUSTRIAL PESADA BAJA**



## **Obra e instalaciones básicas**

### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves y de diseños especiales para zonas específicas.

Muros: Block, paneles metálicos, de concreto reforzado con columnas de concreto o metálicas ahogadas y prefabricadas, altura variable aproximada de 9 m en los flancos, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de 28 kg. de acero por m<sup>2</sup> aproximadamente. Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados pretensados o postensados, prefabricados como vigas Y, TT o T, con impermeabilización.

Techumbre: Lámina pintro, zintro, sándwich con aislamiento termo-acústico, lamina troquelada auto soportante en arco.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, cuenta con planta de emergencia y alimentación de equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, puede contar con equipo especial, sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de fierro fundido, trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal fosas sépticas, planta tratadora de aguas residuales.

### **Acabados**

Pisos: Concreto doblemente armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico pesado.

Recubrimientos: Aparente, repellado, cacahuateado o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Cemento pulido, azulejo o cerámica en zonas húmedas o especiales, paneles aislantes para zonas de frigoríficos.

Escaleras: Con rampa y escalones de concreto armado, montacargas.

Muebles: Baño: blancos de buena calidad, regaderas con accesorios cromados, divisiones interiores de lámina de fierro, ocasionalmente acero inoxidable.



Carpintería: Puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2ª, en porcentaje con marco de pino de 2ª y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. o entableradas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico.

Herrería y cerrajería: Herrería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Vidriería: Sencillo de 3 ó 5 mm. cristal filtrazol claro o reflecta en ventanería.

Instalaciones especiales: Cisterna, infraestructura para grúa viajera, planta de emergencia, subestación eléctrica, cisterna e instalación contra incendios, soportes para ductos de aire y aceite a presión, sistema de ventilación tiro forzado y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

## **ID2**

### **INDUSTRIAL PESADA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves y de diseños especiales para zonas específicas.

Muros: Block, paneles metálicos, de concreto reforzado con columnas de concreto o metálicas ahogadas y prefabricadas, altura variable aproximada de 9.5 m en los flancos, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados pretensados o postensados, prefabricados como vigas Y, T o TT, con impermeabilización.

Techumbre: Lámina pintro, zintro, sándwich con aislamiento termo-acústico, lamina troquelada auto soportante en arco, con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de 32 kg. De acero por m<sup>2</sup> aproximadamente.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, cuenta con planta de emergencia y alimentación de equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, puede contar con equipo especial, sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de fierro fundido, trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal fosas sépticas, planta tratadora de aguas residuales.

##### **Acabados**



Pisos: Concreto doblemente armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico pesado.

Recubrimientos: Aparente, repellado, cacahuatado o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Cemento pulido, azulejo o cerámica en zonas húmedas o especiales, paneles aislantes para zonas de frigoríficos.

Escaleras: Perfiles de fierro estructural, barandales de perfiles redondos, solera. Escaleras con rampa y escalones de concreto armado, montacargas.

Muebles: Baño: blancos de buena calidad, regaderas con accesorios cromados, divisiones interiores de lámina de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas de tambor con triplay de pino de 2ª, en porcentaje con marco de pino de 2ª y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. o entabladas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Vidriería: Sencillo de 3 ó 5 mm. Cristal filtrazol claro o reflecta en ventanería.

Pintura: Vinílica en muros, esmalte en herrería, barniz o laca en carpintería, en porcentaje de texturizados a base de resinas epoxicas y granos diversos. (Marmotex, granotex, etc.) Calidad regular.

Instalaciones especiales: Cisterna, infraestructura para grúa viajera, planta de emergencia, subestación eléctrica, cisterna e instalación contra incendios, sopotes para ductos de aire y aceite, sistema de ventilación tiro forzado y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

### **ID3**

## **INDUSTRIAL PESADA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraves y de diseños especiales para zonas específicas.

Muros: Block, paneles metálicos, de concreto reforzado con columnas de concreto o metálicas ahogadas y prefabricadas, altura variable aproximada de 10.0 m en los flancos, faldones de lámina en fachadas.

Estructura: Con soportes de estructura metálica de alta capacidad de carga de 35 kg. De acero por m<sup>2</sup> aproximadamente. Elementos de concreto colado en el sitio o prefabricados pretensados o postensados, prefabricados como vigas y, tt o t, con impermeabilización.



Techumbre: Lámina pintora, zincada, sándwich con aislamiento termo-acústico, lámina troquelada autoportante en arco.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alimentación especial trifásica, subestación, varios circuitos, buen número de salidas, visible con conduflex, lámparas de luz fría con o sin gabinete tipo gavilán, cuenta con planta de emergencia y alimentación de equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, con buen número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes e instalaciones para equipo especial, de calidad regular. Alimentación y distribución en materiales especiales, puede contar con equipo especial, sanitarios para hombres y mujeres, con conexiones y llaves de bronce, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajantes de fierro fundido., trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal fosas sépticas, planta tratadora de aguas residuales.

### **Acabados**

Pisos: Piso: concreto doblemente armado con superficie endurecida, concreto reforzado de fibra de acero sobre base con superficie endurecida y de diseño especial para soportar maquinaria o tráfico pesado.

Recubrimientos: Aparente, repellido, cacahuatado o fino de mezcla de mortero cemento arena, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: No tiene o falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas.

Lambrín: Cemento pulido, azulejo o cerámica en zonas húmedas o especiales, paneles aislantes para zonas de frigoríficos.

Escaleras: Perfiles de fierro estructural, barandales de perfiles redondos, solera. Escaleras con rampa y escalones de concreto armado, montacargas.

Muebles: Baño: blancos de buena calidad, regaderas con accesorios cromados, divisiones interiores de lámina de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas de tambor con triplay de pino de 2ª, en porcentaje con marco de pino de 2ª y tabletas de fibracel o triplay 3 mm. o entabladas de triplay de pino 3 mm. o chapa con laminado plástico.

Herrería y cerrajería: Ventanería, puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de buena calidad, escaleras con soportes de fierro estructural, cortina metálica, algunos cancelos divisorios.

Vidriería: Sencillo de 3 ó 5 mm. cristal filtradosol claro o reflecta en ventanería.

Instalaciones especiales: Cisterna, infraestructura para grúa viajera, planta de emergencia, subestación eléctrica, instalación contra incendios, soportes para ductos de aire y aceite, sistema de ventilación tiro forzado y equipo especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

**IFI**

**INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA BAJA**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimentación: Mampostería, ocasionalmente zapatas aisladas de concreto de dimensiones mínimas, cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón, block con castillos y cadenas de cerramiento, tablaroca, lámina, asbesto, galvanizada o troquelada.

Estructura: Se pueden utilizar muros de la nave o de otras edificaciones.

Techumbre: Lamina galvanizada, asbesto o losa de panel w estructural con capa de compresión.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Visible con pocas salidas, con lámparas de luz fría sin gabinete.

Hidráulica: No tiene o en su caso pocas salidas con ramaleo de cobre y pvc.

Sanitaria: No tiene, o en su caso red de pvc y tramos de albañal.

**Acabados**

Pisos: Firme de concreto escobillado, pulido o utiliza el piso de la edificación a donde se encuentre incorporada.

Recubrimientos: Aplanado de mezcla mortero arena con terminado repellido, afinado o aparente; pintura: vinílica y de esmalte de calidad económica en interior y exterior.

Plafón:

Lambrín: De cemento pulido o azulejo de calidad económica en zonas húmedas.

Escaleras: No tiene.

Muebles: Baño: no tiene o blanco de calidad económica.

Carpintería: No tiene y ocasionalmente puertas de tambor con fibracel o triplay de pino de 2a, en porcentaje con marco de pino de 2a y tabletas de fibracel o triplay 3 mm.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio económico.

Vidriería: Vidriería: sencillo y en porcentaje de gota en baño.

Instalaciones especiales: No tiene.

## **IG2**

### **INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado de dimensiones mínimas.

Muros: Tabique, tabicón, block con castillos, cadenas de cerramiento de concreto, tablaroca o panel W en divisiones interiores.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado o losa ligera.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible o en porcentaje oculta con regular número de salidas, lámparas con luz fría con gabinete tipo gavilán.

Hidráulica: Ramaleo con pvc o cobre, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, ocasionalmente en baños con conexiones y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro. Trincheras con rejilla irving. Ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal.

##### **Acabados**

Pisos: Concreto armado con malla con superficie endurecida, loseta vinílica, loseta de cerámica de regular calidad de acuerdo al uso específico de la edificación.

Recubrimientos: Repellado de mezcla cemento arena, yeso o aparente.

Plafón: Aparente, de yeso con tirol rústico o mortero cemento arena.

Lambrín: Cemento pulido o azulejo de calidad regular en zonas húmedas;

Escaleras: Perfiles estructurales de fierro, barandales de perfiles tubular y estructural, rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique.

Muebles: Baño: blancos de calidad regular; cocina: en algunos casos de acuerdo al uso específico de la edificación forjadas de tabique con recubrimientos de cerámica y tarjas de acero inoxidable o integrales de calidad regular tipo restaurante de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas de tambor con macopan o triplay de pino de 2a, en porcentaje con marco de pino de 2a y tabletas de macopan o triplay 3 mm.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de regular calidad, escaleras con soportes de fierro estructural.

Vidriería: Sencillo o medio doble y en porcentaje de gota.

Pintura: Vinílica y de esmalte de calidad regular en interior y exterior.

Instalaciones especiales: Equipo e instalación especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

### **IH3**

## **INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Mampostería, zapatas aisladas o corridas con dimensiones adecuadas para su uso de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido con castillos y cerramientos de concreto y trabes y columnas, ocasionalmente divisiones interiores de panel w, de tablarroca.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto con claros hasta de 5 m, losas aligeradas de vigueta y bovedilla o nervadas o reticular con claros de hasta 8m.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta con mediano número de salidas, lámparas luz fría con gabinete tipo gavilán.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo con pvc, cobre o con materiales especiales, puede contar con equipo especial, en baños con conexiones y llaves de buena calidad.

Sanitaria: Bajada de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro. Trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal.

#### **Acabados**

Pisos: Concreto armado con malla por temperatura superficie endurecida, cemento pulido para recibir loseta vinílica, loseta de granito o cerámica de regular calidad, de acuerdo al uso específico de la edificación.

Recubrimientos: Aparente o repellado de mezcla mortero cemento, yeso afinado; pintura: vinílica y de esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Plafón: Yeso con tirol rústico o planchado, falso plafón de aluminio y tabletas de fibra de vidrio o texturizado.

Lambrín: Azulejo de regular calidad en zonas húmedas de sanitarios y/o baños.

Escaleras: Perfiles estructurales de fierro, barandales de perfiles tubular y estructural, rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto; azotea: con impermeabilizante plástico o aluminio y enladrillado.



Muebles: Baño: blanco o color de buena calidad, cuentan con mingitorios individuales o colectivos (acero inoxidable), calidad regular, en áreas ejecutivas de color de buena calidad; cocina: en algunos casos de acuerdo al uso específico de la edificación, forjadas de tabique con recubrimientos de cerámica y tarjas de acero inoxidable o integrales de buena calidad tipo restaurante o laboratorio de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas de intercomunicación en madera de pino o macopan, tipo tambor, con marco de madera y ocasionalmente con marco metálico, pueden contar con cancelas a media altura con cristal o acrílico.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada o aluminio de regular o buena calidad, escaleras con soportes de fierro. Estructural.

Vidriería: Cristal, en porcentaje de gota y ocasionalmente medio doble.

Instalaciones especiales: Equipo e instalación especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

#### **IH4**

### **INDUSTRIAL COMPLEMENTARIA MUY ALTA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, ocasionalmente de diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido con castillos, cadenas cerramientos de concreto armado y traveses y columnas, ocasionalmente divisiones interiores con panel w, de tablarroca.

Estructura: Prefabricadas con vigas Y, T o TT con claros de 15 m o más o tridilosas.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado con claros hasta de 5 m, losas aligeradas o nervadas o reticular con claros hasta de 8 m. o prefabricadas con vigas Y, T o TT con claros de 15 m o más o tridilosas.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta, con buen número de salidas, trifásica, lámparas luz fría con gabinete, con planta de emergencia y alimentación a equipo contra incendio, de acuerdo al uso específico de la edificación.

Hidráulica: Con buen número de salidas, ramaleo con pvc, cobre o con materiales especiales, puede contar con equipo especial, en baños con conexiones y llaves de buena calidad; sanitarios para hombres y mujeres, posible equipo hidroneumático, equipo contra incendio.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones y bajadas de fierro. Trincheras con rejilla irving, ramaleo con tubería pvc y tramos con albañal.

##### **Acabados**

Pisos: Terrazo o cerámica o placa de mármol, de buena calidad.



Recubrimientos: Yeso afinado o mezcla de mortero cemento arena afinado, acabados especiales en zonas específicas.

Plafón: Yeso con tirol rústico o planchado, falso plafón a base de rejillas plásticas y/o metálicas o texturizado; pintura: vinilica y de esmalte de muy buena calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo o cerámica de buena calidad en zonas húmedas.

Escaleras: Perfiles estructurales de fierro o de aluminio, barandales de perfiles tubular, estructural o de aluminio, rampa de concreto armado con escalones forjados de tabique o de concreto; azotea: con impermeabilizante plástico o aluminio y enladrillado.

Muebles: Baño: color de muy buena calidad, mingitorios individuales, lavabos con cubierta de mármol y ovalín; cocina: en algunos casos de acuerdo al uso específico de la edificación, forjadas de tabique con recubrimientos de cerámica y tarjas de acero inoxidable o integrales de buena calidad tipo restaurante o laboratorio de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas de intercomunicación en madera de pino con molduras, generalmente son barnizadas o con laca auto motiva. En oficinas ejecutivas puertas macizas de tablero, con muebles fijos. Cuenta con cancelos divisorios de madera.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de aluminio anodizado, natural, escaleras con soportes de fierro. Estructural, cancelos divisorios de aluminio con plástico laminado o acrílico.

Vidriería: Cristal de 6 mm., 9 mm. En ventanería filtrasol, rayado o de gota en sanitarios especiales en puertas de acceso.

Instalaciones especiales: Equipo e instalación especial de acuerdo al uso específico de la edificación.

### **III**

#### **INDUSTRIAL TANQUE BAJA (CISTERNA)**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimentación: Losa maciza de concreto armado y cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón con castillos de concreto armado y cadenas de cerramiento o de concreto armado.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible u oculta, alimentación para la bomba de acuerdo a la capacidad de esta.

Hidráulica: Alimentación de fierro galvanizado, distribución de cobre.

###### **Acabados**



Recubrimientos: Interior de cemento pulido, pintura: especial para alberca y tanques de agua, de esmalte anticorrosivo en escalera marina.

Herrería y cerrajería: Herrería: escalera marina de tubo macizo o no tiene.

Instalaciones especiales: Bomba con capacidad de acuerdo a la altura que se ha de elevar el líquido.

## **IJ2**

### **INDUSTRIAL TANQUE MEDIA (ELEVADO METÁLICO)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratrabes.

Muros:

Estructura: Columnas de estructura metálica, cuentan con contraventeos, tirantes rigidizantes. El tanque propiamente dicho es de placa de acero al carbón y normalmente se encuentra a una altura superior a los 10.0 m.

Techumbre:

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Visible, alimentación para la bomba de acuerdo a la capacidad de esta.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado en diámetros apropiados.

Sanitaria:

##### **Acabados:**

Pintura de esmalte en la estructura y en el exterior del tanque y en el interior pintura especial.

Recubrimientos: Interior de cemento pulido, pintura: especial para alberca y tanques de agua, de esmalte anticorrosivo en escalera marina.

Herrería y cerrajería: Herrería: escalera metálica de perfiles estructurales con protecciones del mismo material.

Instalaciones especiales: Bomba con capacidad de acuerdo a la altura del tanque.

## **IK3**

### **INDUSTRIAL TANQUE ALTA (ELEVADO CONCRETO)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**



Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratrabes.

Muros: De concreto armado.

Estructura: Columnas y trabes de concreto armado a una altura media o superior a 10 m.l.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Visible, alimentación para la bomba de acuerdo a la capacidad de esta.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado en diámetros apropiados.

Sanitaria:

**Acabados:**

Recubrimientos: Exteriores: aparentes; interior: de cemento pulido en todas las caras con pintura especial para alberca o tanques de agua.

Herrería y cerrajería: Herrería: escalera metálica de perfiles estructurales con protecciones del mismo material.

Instalaciones especiales: Bomba con capacidad de acuerdo a la altura del tanque.

**IL1**

**INDUSTRIAL SILO BAJA (METÁLICO)**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas de concreto armado con contratrabes.

Estructura: El material de la tolva es de acero al carbón y la estructura que lo soporta es de perfiles de acero estructural.

Techumbre:

**Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta, pocas salidas, iluminación incandescente, material de regular calidad en áreas de intercomunicación y andaderos, instalación para sistemas especiales.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado en diámetros apropiados.

Sanitaria:

**Acabados:**

Herrería y cerrajería: Escalera metálica con o sin protecciones de perfiles estructurales.



Pintura: De esmalte y en su caso especial de acuerdo al material que contenga.

Instalaciones especiales: Sistemas para la elevación del producto por almacenar y para controlar su vaciado.

## **IM2**

### **INDUSTRIAL SILO ALTA (CONCRETO)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Concreto armado en zapatas corridas o losas de cimentación con contratraves.

Muros: De concreto armado con un espesor medio de 30 cm. En la cámara del silo.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta, pocas salidas, iluminación incandescente, material de regular calidad en áreas de intercomunicación y andaderos, instalación para sistemas especiales.

Hidráulica: Alimentación y distribución de fierro galvanizado en diámetros apropiados.

Sanitaria:

##### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido en la cámara y escobillado en pasillos y andaderos.

Recubrimientos: Exterior: aparentes o aplanado afinado de mortero cemento arena, interior de la cámara cemento pulido.

Escaleras: Metálica con perfiles estructurales con escalones de fierro estructural, barandal del mismo material.

Muebles: No tiene.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada.

Instalaciones especiales: Sistemas para la elevación del producto por almacenar y para controlar su vaciado.

## **QA1**

### **EQUIPAMIENTO CINE AUDITORIO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**



**Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado, en porcentaje mampostería con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, traveses y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros, muros de contención de concreto armado o piedra, alturas hasta 6 m.

Estructura:

Techumbre: Lamina galvanizada soportada por estructura metálica con claros hasta de 8 m o losa maciza de concreto o aligerada, entrepisos, mezanines de losa maciza o aligerada de concreto armado.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta, varios circuitos con un buen número de salidas, accesorios de regular calidad, iluminación incandescente, luz indirecta, ocasionalmente cuenta con planta emergente.

Hidráulica: Ramaleo de fierro fundido. Galvanizado, PVC o cobre, accesorios de bronce de calidad económica.

Sanitaria: Red canalones de lámina, bajadas de aguas pluviales con PVC, fierro fundido, tubo de albañal.

**Acabados:**

Pisos: Firme de concreto escobillado o pulido para recibir alfombra de regular calidad de uso rudo, mosaico de pasta, terrazo o loseta vinílica.

Recubrimientos: Exterior: de mezcla de mortero cemento arena repellido o cacahuateado, en porcentaje aparentes interior: de mezcla de mortero cemento arena repellido o afinado, yeso con tirol rústico, en porcentaje aparentes.

Plafón: De yeso afinado o de mezcla mortero cemento arena repellido, falso plafón con aluminio y fibra de vidrio; pintura vinílica y esmalte para interior y exterior de calidad regular.

Lambrín: Mosaico de pasta o azulejo en zonas húmedas de los sanitarios. De calidad económica, alfombra de regular calidad o material acústico de calidad similar.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique cubiertos de cemento afinado, alfombra, mosaico o terrazo; azoteas: con impermeabilizante de emulsión asfáltica con enladrillado.

Muebles: Baño: blancos de calidad económica, mingitorios individuales o colectivos forjados o de lámina de acero inoxidable, accesorios de regular calidad; cocina: no tiene, ocasionalmente de lámina de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas intercomunicación de tambor o de tablero en madera de pino u oyamel.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanas y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada, en porcentaje aluminio natural, barandales: de perfiles estructurales o tubulares, cortina metálica;



cancelaría: perfiles estructurales o tubulares de calidad económica y lamina troquelada en divisorios de sanitarios, cerrajería y chapas de calidad económica.

Vidriería: Cristal 5 mm. y de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: Sistema contra incendio, cisterna con bomba, ocasionalmente cuenta con planta emergente de energía eléctrica.

## **QA2**

### **EQUIPAMIENTO CINE AUDITORIO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado con contratraves de liga.

Muros: Tabique, tabicón o block.

Estructura: Con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, trabes y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros, muros de contención de concreto armado o piedra, alturas mayores a los 7 m.

Techumbre: Lamina galvanizada, zintro o pintro, soportada por estructura metálica con claros entre 8 m. a los 14 m. losa aligerada (nervada, reticular, losa acero), entrepisos, mezanines de concreto losa maciza o aligerada.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Acometida especial, varios circuitos, oculta gran número de salidas, iluminación incandescente o luz fría, luz indirecta, iluminación especial, planta emergente

Hidráulica: Ramaleo de cobre con manerales y llaves de metal cromado, accesorios cromados de buena calidad, sistema hidroneumático.

Sanitaria: Red con tubo de albañal, bajadas de aguas residuales de fierro fundido o PVC ocasionalmente cuenta con cárcamo de bombeo.

##### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de regular calidad para uso rudo, terrazo o loseta de granito artificial o mármol de regular calidad de fabricación nacional en porcentaje de importación.

Recubrimientos: Exterior: mezcla de mortero cemento arena repellado, cacahuatado, con textura, piedrín artificial o similar, interior: yeso afinado, tirol planchado, pasta epóxica, alfombra de buena calidad, ocasionalmente encortinado o tapiz especial en muros.

Plafón: Yeso afinado, tirol planchado, metal desplegado con mezcla o yeso en algunos casos con molduras, falso plafón con aluminio y fibra de vidrio, texturizado o de material similar; pintura vinílica y esmalte para interior y exterior de buena calidad.

Lambrín: Azulejo, mármol o cerámica de buena calidad, en zonas húmedas de los sanitarios.



Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique cubiertos de cemento afinado o mosaico o terrazo o alfombra para uso rudo. Azoteas con impermeabilizante de membrana de plástico y aluminio.

Muebles: Baño: blancos de buena calidad, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable, lavabos con cubierta de mármol de calidad regular con ovalín de cerámica lisa, accesorios metálicos cromados.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor, de doble abatimiento en madera de pino de primera o con laminados plásticos de buena calidad, ocasionalmente algunos muebles de buena calidad.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanas y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada o perfiles de aluminio, puertas con duela de aluminio anodizado, barandales: de perfiles de aluminio, cortina metálica con perfiles macizos de acero; cancelaría: perfiles de aluminio adonizado de buena calidad, divisorios con perfiles de aluminio y acrílico en sanitarios.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrasol y de gota o rayado en sanitarios, domos de dimensiones medias.

Instalaciones especiales: Sistema contra incendio, cisterna con bomba, sistema de sonido, sala de proyecciones con instalaciones específicas, sistema de aire acondicionado, sistema de iluminación, sistema especial en el foro (tramoya, telón).

### **QB3**

## **EQUIPAMIENTO CINE AUDITORIO ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado con contratraves o de diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón o block.

Estructura: Con castillos y cadenas de cerramiento de concreto armado, trabes y columnas de concreto armado de dimensiones de acuerdo a los claros, marcos rígidos, trabes y columnas de concreto armado o de piedra, muros de contención de concreto armado o piedra, alturas mayores a los 8 m.

Techumbre: Lamina galvanizada, zintro o pinto, soportada por estructura metálica con claros entre 14 m. y 18 m. losas aligeradas como nervadas, reticulares, prefabricadas Y, T o TT, tridilosas o de diseño especial, cubren claros importantes mayores a 12 m. Entrepisos (mezanines) de concreto (losa maciza o aligerada).

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Acometida especial trifásica, varios circuitos, oculta con gran número de salidas, iluminación especial, en porcentaje incandescente o luz fría, planta emergente, sistemas especiales como alarma, bomba contra incendio.



Hidráulica: Ramaleo de cobre con manerales y llaves de bronce, accesorios de muy buena calidad de importación o del país, sistema hidroneumático, sistema contra incendio.

Sanitaria: Red con tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales y/o residuales de fierro fundido, pvc, cárcamo de bombeo.

**Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de buena o muy buena calidad de uso rudo, granito colado en el sitio o placa de mármol de muy buena calidad de importación.

Recubrimientos: Exterior: fachadas de prefabricados, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, en porcentaje cantera, materiales de muy buena calidad importado, interior: resinas epóxicas, pastas con terminado especial, yeso afinado, placas de mármol de muy buena calidad, en porcentaje planchas de metal o acabados especiales de lujo material de importación o del país.

Plafón: Yeso afinado o metal desplegado con mezcla o yeso en algunos casos con molduras, falso plafón con aluminio y fibra de vidrio o materiales especiales, mármol o cerámica de muy buena calidad de importación.

Lambrín: Lambrín: azulejo, mármol o cerámica de calidad muy buena de importación en zonas húmedas de los sanitarios.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique cubiertos mármol o cerámica o alfombra para uso rudo, prefabricada de concreto con detalles de cantera labrada.

Azotea: Con impermeabilizante de membrana de plástico y aluminio o especiales.

Muebles: Baño: blancos o de color de muy buena calidad, en porcentaje de importación, mingitorios individuales, lavabos con cubierta de mármol con ovalín de cerámica o similar y accesorios metálicos cromados de muy buena calidad de importación.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor o tablero de doble abatimiento en madera finas ocasionalmente labradas de muy buena calidad, muebles como guardarropas, exhibidores en madera empotrados de muy buena calidad.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanas y puertas de perfiles tubulares de aluminio anodizado, puertas con duela de aluminio anodizado de muy buena calidad, barandales: de perfiles de aluminio de muy buena calidad de importación, cortina metálica con perfiles macizos de acero; cancelaría: perfiles tubulares de aluminio anodizado de buena calidad, divisorios de aluminio y acrílico en sanitarios.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol y de gota o rayado en sanitarios, domos de dimensiones grandes o de cañón.

Instalaciones especiales: Sistema contra incendio, cisterna con bomba, sistema de sonido, sala de proyecciones con instalaciones específicas, sistema especial en el foro (tramoya con telones), de muy buena calidad.

**QC1**

**EQUIPAMIENTO ESCUELA BAJA**

## **Obra e instalaciones básicas**

### **Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante de concreto armado, zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos, cadenas de cerramientos, traveses y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros.

Estructura: Soportada con estructura metálica de perfiles estructurales o losa maciza de concreto armado, con claros hasta de 5 m.

Techumbre: De lamina zintro, pintro, acanalada de asbesto, sándwich acero poliuretano.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta, varios circuitos, con pocas salidas, accesorios de calidad económica, con iluminación de luz incandescente, o lámparas fluorescentes.

Hidráulica: Ramaleo en cobre, en porcentaje fierro galvanizado, accesorios y manuales de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de PVC o lámina galvanizada.

### **Acabados:**

Pisos: Cemento escobillado o pulido, mosaico de pasta en porcentaje de granito artificial.

Recubrimientos: Exterior: repellido o afinado de mezcla mortero cemento arena, en porcentaje aparente. Interior: cemento afinado o mosaico en zonas húmedas de sanitarios.

Plafón: Aparentes, aplanados afinados o repellidos de mortero arena; pintura: vinilica y esmalte en interior y exterior de calidad regular.

Lambrín: De mortero cemento arena afinado, mosaico o azulejo en zonas húmedas de sanitarios de calidad económica.

Escaleras: No tiene o rampa de concreto con escalones forjados de tabique recubiertos de cemento escobillado o mosaico; azotea: enladrillado e impermeabilizante.

Muebles: Baño: blancos económicos, mingitorio colectivo forjado con tabique y concreto con recubrimiento de azulejo o cemento pulido, ocasionalmente de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor con triplay de 3 mm. de 3ª o macopán.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas con perfiles estructurales o tubulares con lámina troquelada. Cerrajería: de calidad económica.

Vidriería: Sencillo o medio doble, en porcentaje de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: No tiene. Ocasionalmente cisterna

## **QC2**

### **EQUIPAMIENTO ESCUELA MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería o zapatas aisladas o corridas con cadenas de desplante de concreto armado.

Muros: Tabique, block, tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado en acabado aparente.

Estructura: Soportada con estructura metálica de perfiles estructurales o losa maciza de concreto armado, con claros hasta de 5 m.

Techumbre: Losa maciza, aligerada o reticular de concreto armado, con traveses y columna de concreto armado, marcos rígidos de acero con dimensiones de acuerdo a los claros o prefabricados de concreto con claros hasta de 8 m.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Acometida trifásica, oculta, varios circuitos, con regular número de salidas, accesorios de calidad regular, iluminación con luz fría slim line en porcentaje incandescente, red informática, sistema contra incendio, sonido.

Hidráulica: Ramaleo de cobre y fierro galvanizado y accesorios, manuales y regaderas metálicas cromadas de buena calidad del país en sanitarios, baños, laboratorios y servicio.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas residuales y pluviales de pvc y fierro fundido.

##### **Acabados:**

Pisos: Cemento escobillado o afinado, loseta vinílica, loseta de granito o mosaico de pasta.

Recubrimientos: Exterior: mezcla de mortero cemento arena afinado o repellido, pasta, aparente, castillos, traveses y columnas aparentes o ahogadas. Interior: aparentes, mezcla de mortero cemento arena afinado o repellido, pasta, tirol rústico o planchado.

Plafón: Aparentes, yeso, tirol rústico o planchado, ocasionalmente especiales, falso plafón de tablaroca o aluminio con tabletas de fibra de vidrio o similar; pintura: vinílica y esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo o cerámica de regular calidad en zonas húmedas de sanitarios, baños y laboratorios.

Escaleras: Rampa de concreto con escalones forjados de tabique y recubiertos con cemento escobillado o loseta de granito o de concreto armado colado en sitio, prefabricadas de concreto o de metal mediante perfiles estructurales con escalones colados de concreto.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica.



Muebles: Baño: blancos de buena calidad, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable; laboratorio con muebles forjados de tabique y concreto recubiertos con azulejo o cerámica, en porcentaje muebles de laboratorio de acero inoxidable, tarjas de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas intercomunicación tipo tambor en madera de pino de 3 mm. o 6 mm., con algunos muebles empotrados como estantes, libreros closets de madera de pino de primera.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada o aluminio anodizado. Cerrajería de regular y en porcentaje de buena calidad; cancelería: perfiles tubulares o de aluminio anodizado de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado o medio doble, en porcentaje de gota o rayado.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, gas natural o estacionario.

### **QC3**

## **EQUIPAMIENTO ESCUELA ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con contratraves de concreto armado o con diseño especial.

Muros: Tabique, tabique extruido con castillos y cadenas de cerramientos de concreto aparentes, ocasionalmente con divisorios con paneles de tablarroca, con trabes y columnas de concreto prefabricadas o coladas en el sitio, marcos rígidos de acero.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto o losas aligeradas nervadas, reticular, prefabricadas Y, T o TT o diseños especiales, tridilosas, cascarones, claros hasta de 10 m.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Acometida especial trifásica oculta con varios circuitos, accesorios de muy buena calidad, en porcentaje importados, iluminación luz fría slim line, en porcentaje iluminación especial e incandescente, sistemas de alarma, equipo contra incendio, sonido, tv, red informática.

Hidráulica: Ramaleo de cobre y fierro galvanizado, accesorios, manuales, llaves y regaderas de bronce de muy buena calidad de importación en porcentaje del país, hidroneumático.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido, drenajes de diseño especial, ocasionalmente cárcamo de bombeo y sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería.

#### **Acabados:**



**Pisos:** Losas de granito, en porcentaje cemento pulido para recibir alfombra de buena calidad de uso rudo en áreas administrativas, en porcentaje cintilla de mármol o cerámica, azulejo antiderrapante en sanitarios y baños, de buena calidad en porcentaje importado.

**Recubrimientos:** Exterior: aparente mezcla de mortero cemento arena, afinado o repellado, pasta, piedra, fachaleta, piedrín, en porcentaje cantera. Interior: aparente, o yeso afinado o pasta o resinas epóxicas en porcentaje aplanados especiales, piedra, fachaleta, piedrín.

**Plafón:** De yeso o mezcla afinada mortero arena, tirol planchado, falso plafond tablaroca o aluminio y tabletas de fibra de vidrio, texturizado o similar, aparentes; pintura vinílica y esmalte de muy buena calidad en interior y exterior.

**Lambrín:** Azulejo o cerámica, parket de mármol de buena calidad en zonas húmedas de sanitarios o laboratorios.

**Escaleras:** Rampas de concreto con escalones forjados de tabique forrados con granito o alfombra de uso rudo o de concreto coladas en el sitio, o de metal con escalones de madera o concreto, prefabricadas.

**Azotea:** Enladrillado e impermeabilizado con membrana plástica y aluminio.

**Muebles:** Baño: blancos de muy buena calidad, o de color de buena calidad, lavabos con cubierta de mármol y ovalín o de pedestal, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable; laboratorio con muebles especiales forjados de tabique y concreto recubiertos con azulejo o cerámica, muebles de laboratorio de acero inoxidable, tarjas de acero inoxidable.

**Carpintería:** Puertas de intercomunicación tipo tambor en triplay de 6 mm. o plástico laminado, muebles empotrados como estantes, libreros, closets, lambrines y plafones en maderas finas principalmente en oficinas directivas, cancelería en áreas de servicio, biblioteca y administrativas.

**Herrería y cerrajería:** Ventanería y puertas de aluminio natural o anodizado de buena calidad en porcentaje perfiles tubulares con lámina troquelada. Cerrajería: de aluminio de buena calidad, barandales de aluminio natural; cancelería: aluminio natural o anodizado de buena calidad y divisorios de aluminio y acrílico en sanitarios y baños.

**Vidriería:** Cristal flotado de 5 mm. A 12 mm., en ventanas cancelas y puertas, cristal filtrazol o reflecta en ventanas, prismáticos en muros, en porcentaje de gota.

**Instalaciones especiales:** Cisternas con bomba, transformador, planta de emergencia, sistema de sonido, sistema contra incendio, sistema de intercomunicación, en porcentaje sistema de aire acondicionado, sistema de alarma.

## **QD1**

### **EQUIPAMIENTO OFICINAS BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

**Cimentación:** Mampostería de piedra, cadenas de desplante.

**Muros:** Tabique, tabicón, block, adobe, escasos castillos.

**Estructura:** Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 3.00 m., elementos horizontales de concreto armado, vigas de madera, altura usual, hasta un nivel.

**Techumbre:** Losa maciza de concreto armado de 10 cm. de espesor, teja de barro común, lámina tipo pinto ó zintro, lámina acrílica.

**Instalaciones:**

**Eléctrica:** Mixta o visible con muy pocas salidas. Accesorios y cableado económicos.

**Hidráulica:** Mínima, consistente en una toma, red con fierro galvanizado, pvc, o cobre. Un sanitario, llaves de plástico o bronce económicos, pileta.

**Sanitaria:** Conexión a red sanitaria municipal con tubo de albañal, con pocos registros. Eventualmente con fosa séptica.

**Acabados:**

**Pisos:** Cemento escobillado o pulido c/color, loseta de barro ó tablón.

**Recubrimientos:** Interior: De mezcla de cal o cemento en porcentaje, resto sin acabado.

**Exterior:** Aplanado de mezcla de calhidra ó mortero o sin acabado.

**Plafón:** Acabado aparente.

**Lambrín:** De cemento pulido en zona húmeda.

**Escaleras:** No tiene.

**Azotea:** Sin acabado, desagüe por gravedad o en porcentaje con bajadas de pvc y fofo.

**Muebles de Baño:** Blancos de segunda, sin accesorios ó de cerámica económica.

**Carpintería:** Generalmente puertas de tipo tambor, ocasionalmente sin trabajos de carpintería.

**Herrería y Cerrajería:** Perfiles estructurales en ventanas y puertas, cerrajería económica.

**Vidriería:** Vidrio sencillo y de gota.

**Pintura:** Vinilica y esmalte de calidad económica, o pintura de cal.

**Instalaciones especiales:** No tiene.

**QD2**

**EQUIPAMIENTO OFICINAS MEDIA**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**



**Cimentación:** Mampostería de piedra y/o zapata aislada o corrida de concreto armado.

**Muros:** Adobe, tabique, tabicón, block, confinados con cadenas y castillos de concreto armado.

**Estructura:** Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 4.00 m., elementos horizontales de concreto armado o prefabricados, ocasionalmente vigas de acero altura hasta 3 niveles.

**Techumbre:** Losa maciza de concreto armado de 10 cm. de espesor, eventualmente elementos prefabricados: Vigueta y bovedilla, o vigería de madera con losa de concreto armado de 10 cm. de espesor.

#### **Instalaciones:**

**Eléctrica:** Oculta con poliducto, aparente con tubo tipo conduit con pocas salidas, accesorios y cableado calidad económica o regular.

**Hidráulica:** Ramaleo con pvc y/o cobre, en porcentaje galvanizado, diferentes diámetros. Conexiones y llaves de bronce económicas.

**Sanitaria:** Ramaleo tubo de albañal, pocos registros, coladeras de pvc cromadas o bronce económicos. Bajadas pluviales pvc, o lámina galvanizada. Bajadas aguas negras pvc.

#### **Acabados:**

**Pisos:** Mosaico de pasta, loseta vinílica o en porcentaje de granito artificial, o loseta de barro de calidad económica.

**Recubrimientos:** Interior: De yeso a reventón, y en porcentaje repellido con mortero a base de calhidra. Exterior: Repellido con mortero cemento-arena, o aparente.

**Plafón:** De mortero cemento-arena a nivel y regla, de yeso y en porcentaje con tirol rústico.

**Lambrín:** De cemento pulido o mosaico en zonas húmedas, en porcentaje de azulejo de 3ª o mosaico veneciano económico.

**Escaleras:** Rampa de concreto con escalones forjados de tabique, con o sin acabado cemento fino, mosaico de pasta o de granito artificial, loseta vinílica o de herrería tipo caracol.

**Azotea:** Entortado y enladrillado con bajadas de agua pluvial de pvc o por gravedad, impermeabilizada, algunos pretiles aparentes o aplanados con mezcla, chaflanes.

**Muebles de Baño:** Blancos (en porcentaje color), de segunda, con accesorios completos de cerámica económica, o de aluminio blanco de fabricación nacional, cuenta con botiquín de regular calidad.

**Carpintería:** Puertas intercomunicación de tambor con fibracel o triplay de pino de 2ª, en porcentaje con marco de pino de 2ª, y tabletas de fibracel o triplay 3 mm.

**Herrería y Cerrajería:** Perfiles tubulares, en ventanas puerta de acceso o servicio con lámina tablero o lámina lisa con bastidor. Cerrajería económica, chapas de intercomunicación económicas con maneral de plástico; ventanería con perfiles metálicos tubulares con vagueta de aluminio, cuenta con protección en ventanas exteriores.



**Vidriería:** Vidrio sencillo o medio doble filtrazol y en porcentaje vidrio de gota.

**Pintura:** Vinílica en muros, esmalte en herrería y barniz en carpintería, calidad económica.

**Instalaciones especiales:** Cisterna con bomba.

**QD3**

## **EQUIPAMIENTO OFICINAS ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

**Cimentación:** En porcentaje mampostería, zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

**Muros:** Tabique o tabicón o block o tabique extruido divisorios de tablaroca y tablamiento, ocasionalmente muros de contención de piedra o concreto armado.

**Estructura:** Muros de carga confinados con cadenas y castillos de concreto armado, claros de hasta 7.00 m., elementos horizontales y verticales de concreto armado o prefabricados o de altura hasta 5 niveles.

**Techumbre:** Losa maciza de concreto armado o aligerada nervada o reticular, de vigueta y bovedilla, losa y traveses de acero.

#### **Instalaciones:**

**Eléctrica:** Oculta con salidas en número adecuado, a través de tubo conduit en plafón falso, canaletas de pvc, varios circuitos, tierra física, accesorios de plástico y aluminio, interfón de calidad regular.

**Hidráulica:** Ramaleo de cobre y pvc, diferentes diámetros, calidad del país, coladeras de pvc cubierta cromada.

**Sanitaria:** Red con tubo de albañal, bajadas de pvc.

#### **Acabados:**

**Pisos:** Loseta de granito o terrazo, parquet de mármol de calidad regular, loseta vidriada o cerámica, cemento pulido para recibir alfombra de regular y en porcentaje de buena calidad, parquet o duela pino de primera o similar, o de madera tropical económica, o piso laminado, material del país de regular o buena calidad.

**Recubrimientos:** Interior: De yeso o mezcla de cemento arena, acabados aparentes en porcentaje, tirol, pasta con resina epóxica, pasta texturizada. Exterior: Repellado mezcla de mortero cemento con textura, pedrín artificial o similar, muros aparentes de tablaroca ó tablamiento.

**Plafón:** De yeso, en porcentaje con tirol planchado o tirol rústico, en porcentaje metal desplegado y mezcla de cemento arena o yeso, en porcentaje de azulejo, cerámica lisa, decorada o similar del país, plafón falso a base de elementos modulares térmicos o acústicos, duela de encino.



**Lambrín:** Mosaico veneciano económico, azulejo, cintilla o cerámica del país de calidad regular en baños de piso a techo y en cocina, en su caso. Algunas piezas decoradas.

**Escaleras:** Rampa de concreto armado, escalones forjados de tabiques recubiertos con granito artificial, terrazo, loseta de cerámica, parquet de madera tropical económica o laminado, alfombra de regular calidad uso rudo, estructura con vigueta de acero con escalones de tablón o precolados de concreto.

**Azotea:** Impermeabilizada o enladrillada, pretiles aplanados.

**Muebles de Baño:** Color de calidad regular o buena del país con accesorios de porcelana, manerales metálicos cromados de calidad regular, lavabo con gabinete del país de calidad regular.

**Cocina:** Muebles de buena calidad, fregadero con tarjas y mueble de acero inoxidable, forjado en obra de tabique recubiertos de azulejo o cerámica con materiales de regular y en porcentaje de buena calidad.

**Carpintería:** Puertas de tambor o entableradas de triplay de pino 3 mm., o chapa con laminado plástico. Eventualmente ventanas de madera con marco de madera. Muebles divisorios y empotrados de triplay de pino de primera.

**Herrería y Cerrajería:** Herrería: Perfiles de aluminio anodizado, y en porcentaje natural, en porcentaje tubular en ventanas. Barandales y protecciones de fierro macizo, puertas de aluminio anodizado, cerrajería de calidad regular, material del país de calidad regular; cancelería: Divisorios de aluminio anodizado o natural o aglomerado con lámina plástica (melamina o similar) en baños.

**Vidriería:** Cristal flotado claro o filtrazol 3 mm. y 5 mm., en porcentaje de gota.

**Pintura:** Con pintura vinílica y de esmalte de regular y buena calidad.

**Instalaciones especiales:** Cisterna con bomba, gas estacionario, gas natural, canalizaciones para telefonía, posible sistema hidroneumático, posible alarma.

## QD4

### EQUIPAMIENTO OFICINAS MUY ALTA

#### Obra e instalaciones básicas

##### Obra:

**Cimentación:** Zapatas aisladas con contratrabes de liga o zapatas corridas de concreto armado, muros de contención de concreto armado o piedra, cimentaciones especiales a base de pilotes u otros.

**Muros:** De tabique, tabicón, block, piedra, tabique extruido, divisorios prefabricados de tablaroca y tablacemento

**Estructura:** Estructuras tridimensionales, losas y vigas prefabricadas preesforzadas o postensadas de concreto armado, elementos horizontales y verticales de concreto armado o prefabricados o de acero en claros de 14 m. o más, losas de diseño especial, cascarones de concreto, losa acero.



**Techumbre:** Losa maciza de concreto con claros de más de 5 m., en porcentaje, losa aligerada, losa acero con claros hasta 12 m.

**Instalaciones:**

**Eléctrica:** Alimentación trifásica, oculta con salidas en buen número, varios circuitos, accesorios y cableado de muy buena calidad importados, sistema de intercomunicación, planta generadora de energía eléctrica de emergencia, lámparas de emergencia.

**Hidráulica:** Con buen número de salidas, ramaleo de cobre y pvc, baños para hombres y mujeres con sistemas automáticos, cocinas en su caso, instalación contra incendio, bomba contra incendio, hidroneumático, materiales de muy buena calidad en porcentaje importado.

**Sanitaria:** Red con tubo albañal, bajadas de pvc, o fierro fundido, probable cárcamo de bombeo, posible reuso de agua pluvial en jardinería, drenaje de diseño especial.

**Acabados:**

**Pisos:** Placa o parquet de mármol de muy buena calidad, en porcentaje importado, cantera o loseta cerámica importada, en porcentaje granito negro importado, cemento pulido para recibir alfombra de muy buena calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar.

**Recubrimientos:** Interior: Yeso con molduras, tapiz ahulado, seda o afelpado, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, pasta texturizada. Exterior: Fachadas prefabricadas, con pastas de resina epóxica, piedrín natural, en porcentaje cantera, pasta texturizada, materiales de muy buena calidad o importado, ocasionalmente doble fachada o vidrio especial.

**Plafón:** De yeso con molduras, luz indirecta, en porcentaje metal desplegado y yeso, en porcentaje pastas de resina epóxica, en porcentaje mármol o cerámica decorada. Falso plafón metálico con iluminación y rejillas para aire acondicionado materiales muy buenos importados diseños especiales.

**Lambrín:** Cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina en su caso, lambrín de maderas finas, lámina de acero inoxidable.

**Escaleras:** Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra buena importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

**Azotea:** Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas.

**Muebles de Baño:** Color de calidad muy buena o de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal calidad muy bueno o importados, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol en porcentaje importados y ovalín de porcelana decorada, WC de una pieza.

**Cocina:** Muebles fijos e integrales de muy buena calidad, cubierta acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con azulejo de muy buena calidad, doble tarja, según sea el uso específico de la edificación.

**Carpintería:** Abundante, consistente en muebles fijos, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos. Puertas labradas, entableradas de maderas finas tropicales importadas de muy buena calidad.



**Herrería y Cerrajería:** Ventanería y barandales de aluminio anodizado en perfiles de medianas y grandes dimensiones, portones rejas y protecciones de fierro forjado, cerrajería de materiales importados de buena calidad.

**Vidriería:** Cristal flotado filtrasol, bronce, reflectasol de 3, 5, 6 ó 9 mm., en porcentaje de gota o rayado, en porcentaje importados, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas. Cancelería: Divisorios de acrílico y perfiles de aluminio anodizado en baños, domos grandes o de medio cañón.

**Instalaciones Especiales:** Cisterna con bomba o hidroneumático, gas estacionario o natural, canalizaciones para telefonía, sonido ambiental, red informática, aire acondicionado, sistema contra incendio, alarmas, sistema antirrobo, sonido, clima, video portero con circuito cerrado, puertas automáticas, escalera eléctrica o elevadores de calidad muy buena.

## **QE1**

### **EQUIPAMIENTO ESTACIONAMIENTO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con contratraveses de concreto armado, en porcentaje de mampostería con cadenas de cimentación de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos, en porcentaje de concreto armado, contravientos, columnas y traveses de concreto armado.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas nervadas o reticulares, con claros de 6 m. y rampas de concreto armado.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta, pocos circuitos, con pocas salidas, cajas metálicas, tapas de baquelita o aluminio, de regular calidad, iluminación incandescente o slim line.

Hidráulica: Pocas salidas, ramaleo de fierro galvanizado y cobre, llaves de bronce de calidad económica ocasionalmente sistema de bombeo contra incendio.

Sanitaria: Red de drenaje de tubo de albañal, bajadas de agua pluvial y aguas residuales de pvc o fierro fundido.

##### **Acabados:**

Pisos: Concreto armado con superficie pulida o escobillado y corrugado antiderrapante en rampas.

Recubrimientos: Exterior: de mezcla mortero cemento arena afinado en porcentaje aparente. Interior: de mezcla mortero cemento arena afinado, en porcentaje aparente. Pintura: Vinílica y de esmalte de calidad regular.

Plafón: Aparentes.



Lambrín: Azulejo o cerámica, parket de mármol de buena calidad en zonas húmedas de sanitarios o laboratorios.

Escaleras: Rampas de concreto armado con escalones forjados de tabique y recubiertos con cemento escobillado o afinado.

Azotea: Impermeabilizante de emulsión asfáltica.

Muebles Baño: Blancos de calidad económica, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable, llaves y manerales de calidad económica.

Carpintería: Puertas de acceso a sanitarios en madera de pino de segunda tipo tambor con triplay de 3 mm.

Herrería y cerrajería: Herrería: puertas, ventanas y barandales de perfiles estructurales o tubulares. Cerrajería: de calidad económica.

Vidriería: Medio doble y en porcentaje de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, ocasionalmente sistema de bombeo contra incendio.

## **QE2**

### **EQUIPAMIENTO ESTACIONAMIENTO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas aisladas o corridas con contratraveses de concreto armado.

Muros: De concreto armado en porcentaje de tabique, tabicón, block, con castillos y/o contraventeos, traveses y columnas prefabricadas de concreto armado o coladas en el sitio.

Estructura:

Techumbre: Losas prefabricadas pretensadas o postensadas de concreto armado I, T o TT, losas macizas de concreto armado, losa acero, con claros de aproximadamente 8 m. rampas de concreto armado, cubos de concreto armado para elevadores y montacargas.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Trifásica, mixta, con regular número de circuitos, regular número de salidas, cajas metálicas, tapas de aluminio, de regular calidad, iluminación slim line.

Hidráulica: Regular número de salidas, ramaleo de cobre y fierro galvanizado, llaves de bronce de regular calidad, sistema de bombeo contra incendio.

Sanitaria: Red de drenaje de tubo de albañal, bajadas de agua pluvial y aguas residuales de pvc o fierro fundido.

##### **Acabados:**



Pisos: Concreto armado con cemento pulido endurecido y corrugado en rampas, terrazo o granito en porcentaje.

Recubrimientos: Exteriores aplanados con diversas texturas, fachadas de concreto lanzado, aparentes, en porcentaje afinado de mortero cemento arena. Interiores: aplanados con diversas texturas, aparentes, en porcentaje afinado de mortero cemento arena. Pintura: vinílica y esmalte de buena calidad.

Plafón: Aparentes.

Lambrín: Azulejo o cerámica de regular calidad en zonas húmedas de sanitarios.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado colada en sitio o prefabricada de concreto, en ocasiones de perfiles estructurales con escalones de concreto escobillado y/o afinado.

Azotea: Con impermeabilizante de membrana de plástico o aluminio.

Muebles: Baño: blancos de regular calidad, mingitorios individuales o colectivos de acero inoxidable, llaves y manuales de regular calidad.

Carpintería: Puertas de acceso a sanitarios en madera de pino de primera tipo tambor con triplay de 6 mm.

Herrería y cerrajería: Herrería, cerrajería y vidriería: Herrería: puertas, ventanas y barandales de perfiles tubulares. Cerrajería de calidad regular, vidriería: medio doble y en porcentaje de gota en sanitarios.

Vidriería: Medio doble y en porcentaje de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: Elevadores y montacargas, cisterna con bomba, sistemas de bombeo contra incendio.

## **QF1**

### **EQUIPAMIENTO HOSPITAL BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, trabes y columnas de concreto armado.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas o reticulares.

##### **Instalaciones:**



Eléctrica: Baja tensión, trifásica, oculta con ductería, pocos circuitos, accesorios de regular calidad nacionales, iluminación luz fría slim line en porcentaje incandescente, iluminación especial en quirófanos, sistemas especiales, equipo contra incendio, sonido, ocasionalmente alimentación a equipos especiales elevadores, equipos de rayos x, planta de emergencia.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, fierro galvanizado o fierro fundido. De acero para altas presiones, tuberías de calibres y materiales especiales para agua fría, agua caliente, agua refrigerada y red de protección contra incendio, para vapor, accesorios, manerales, llaves y regaderas de bronce o especiales de regular calidad del país, hidroneumático.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas negras y pluviales de fierro fundido.

**Acabados:**

Pisos: De concreto simple escobillado, loseta vinílica mosaico de pasta, loseta de granito, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, en porcentaje cemento pulido para recibir alfombra de calidad económica en área administrativa.

Recubrimientos: Interior: yeso afinado, mezcla de mortero cemento arena afinado, exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellido o afinado.

Plafón: Yeso afinado o mezcla afinada de mortero cemento arena, aparente azulejo de calidad económica; pintura: vinílica y esmalte de regular calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, mosaico de pasta de calidad económica, en zonas húmedas de baños, quirófano, áreas estériles y cocina.

Escaleras: Rampa de concreto armado y escalones de concreto o forjados de tabique forrados de cemento pulido, loseta de granito.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica.

Muebles: Baño: blancos. Con accesorios metálicos de bronce de calidad económica; cocina: muebles de lámina esmaltada de calidad económica, muebles forjados en el sitio de concreto y tabique con recubrimiento de azulejo de calidad económica, en porcentaje de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 3 mm. con barniz, pintura de aceite de regular calidad, de doble abatimiento. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes de madera de pino de segunda, algunos cancelos de pino de segunda con barniz de regular calidad.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lamina troquelada, en porcentaje de aluminio natural, escaleras de fierro estructural; cancelos: divisorios de perfiles estructurales o tubulares.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, ocasionalmente elevadores de pasajeros, planta eléctrica emergente, red telefónica, sistema de intercomunicación, calderas, incinerador, cuarto de máquinas, centrales de oxido nitroso, sistema de aire comprimido, sistema centrales de oxígeno, sistema de distribución de gas LP y natural.

## **QF2**

### **EQUIPAMIENTO HOSPITAL MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratraveses de concreto armado, en ocasiones diseño especial, traveses y columnas metálicas o de concreto armado, prefabricadas con elementos preesforzados.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos, con contraventeos.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares, losa acero o prefabricadas I, T o TT.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alta y baja tensión, trifásica, oculta con ductería, adecuada cantidad de circuitos, accesorios de buena calidad nacionales en porcentaje importados, iluminación luz fría slim line, iluminación especial en quirófanos, sistemas especiales, alarma, equipo contra incendio, sonido, tv, alimentación a equipos especiales elevadores, equipos de rayos x, planta de emergencia, sistema de tierras pararrayos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, fierro galvanizado o fierro fundido, de acero para altas presiones, tuberías de calibres y materiales especiales para agua fría, agua caliente, agua refrigerada y red de protección contra incendio, para vapor, accesorios, manuales, llaves y regaderas de bronce o especiales de buena calidad del país, hidroneumático.

Sanitaria: Red de tubo de albañal con junteo de concreto expansivo, ocasionalmente de conducciones separadas de aguas negra, residuales, desechos corrosivos, pluviales, bajadas de aguas negras y pluviales de fierro fundido, ocasionalmente cárcamo de bombeo.

##### **Acabados:**

Pisos: De concreto simple escobillado o corrugado, loseta vinílica, loseta de granito artificial, cerámica, baldosín, zoclo de granito azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, en porcentaje cemento pulido o escobillado, cemento pulido para recibir alfombra de buena calidad en áreas administrativas.

Recubrimientos: Interior: yeso afinado tirol rústico o planchado, mayolita, piedra natural, en porcentaje cantera. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena terminado, repellado o afinado especial, pasta, pedrín ocasionalmente cantera labrada.

Plafón: Falso plafón de yeso afinado en porcentaje tirol rústico o planchado, azulejo de buena calidad en quirófano y áreas estériles.



Lambrín: Azulejo o cerámica, loseta, parquet de mármol en zonas húmedas de baños y cocina, azulejo buena calidad en quirófanos y áreas estériles.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o escalones forjados de tabique recubiertos de loseta de granito o terrazo o cerámica o de material similar al empleado en pisos.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica.

Muebles: Baño: blancos de fluxometro, lavabos de gabinete con placa de mármol o de pedestal, accesorios metálicos de bronce manerales, llaves y regaderas de bronce, de regular calidad del país en porcentaje de buena calidad; cocina, laboratorios y locales especial: de acero inoxidable, ocasionalmente forjados de tabique con recubrimiento de cerámica.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 3 mm. o 6 mm. de primera con barniz, pintura de aceite o laca auto motiva de buena calidad, de doble abatimiento. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, algunos cancelles de pino de primera con barniz o laca auto motiva de buena calidad.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de aluminio natural en porcentaje anodizado, perfiles tubulares, lámina troquelada; cancelería: cancelles divisorios con perfiles tubulares o en porcentaje de aluminio con plástico laminado.

Vidriería: En ventanería cristal flotado claro en cancelles y cristal filtrazol claro o reflecta, de gota o rayado en sanitarios y baños. Domos de pequeñas dimensiones.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema hidroneumático, montacargas, elevadores de servicio, camilleros, pasajeros, pacientes, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, red telefónica y de tv, sistema de intercomunicación, sonido e informático, calderas, incinerador, ductos especiales oxígeno y otros, cuarto de máquinas, centrales de oxido nitroso, sistema de aire comprimido, sistema centrales de oxígeno, sistema de distribución de gases medicinales no inflamables, sistema de distribución de gas LP y natural, sistema de vacío o succión.

### **QG3**

## **EQUIPAMIENTO HOSPITAL ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratraves de concreto armado en ocasiones diseño especial, pilas, pilotes, muros de contención de piedra o concreto, traves y columnas metálicas o de concreto armado, prefabricadas con elementos preesforzados, marcos continuos en ambos sentidos de estructuras metálicas o prefabricadas.

Muros: Tabique, tabicón, block, tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos con contraventeos.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado losas aligeradas, nervadas en ambos sentidos, reticulares, losa acero o prefabricadas I, T o TT.



### **Instalaciones:**

Eléctrica: Alta y baja tensión, trifásica, oculta con ductería, gran cantidad de circuitos, accesorios de muy buena calidad nacionales o importados, iluminación luz fría slim line, iluminación especial en quirófanos, sistemas especiales, alarma, equipo contra incendio, sonido, tv, red informática, alimentación a equipos especiales elevadores enfriadores de agua para aire acondicionado equipos de rayos x, a grupos de motores en cuartos de máquinas para aire acondicionado, climatización e instalación hidráulica, subestación y planta de emergencia, sistema de tierras pararrayos.

Hidráulica Ramaleo de cobre, fierro galvanizado, fierro fundido. De acero para altas presiones, tuberías de calibres y materiales especiales para agua fría, agua caliente, agua refrigerada y red de protección contra incendio, para vapor, accesorios, manerales, llaves y regaderas de bronce o especiales de muy buena calidad de importación en porcentaje del país, hidroneumático, red para diferente tipo de fluidos.

Sanitaria: Red de tubo de albañal con junteo de concreto expansivo, de conducciones separadas de aguas negra, residuales, desechos corrosivos, pluviales, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido, drenajes de diseño especial, ocasionalmente cárcamo de bombeo, sistema de tratamiento y reutilización de aguas.

### **Acabados:**

Pisos: De concreto simple escobillado o corrugado, de concreto armado escobillado, loseta de granito artificial o cerámica o placas de mármol, resina epóxica, baldosín, zoclo de granito o filtrasept, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de buena calidad, de importación en porcentaje del país en áreas administrativas.

Recubrimientos: Interior: yeso afinado, tirol planchado, tapiz ahulado, mayolita, piedra natural, cantera, placa de mármol. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena con terminado repellido o afinado o terminado especial, pasta, fachadas de concreto prefabricados, ocasionalmente cantera labrada, detalles ornamentales materiales y terminados de buena calidad.

Plafón: Falso plafón de yeso afinado o texturizado, de mezcla y pastas, azulejo en quirófano y áreas de sanitización, desinfección y esterilización de buena calidad.

Lambrín: Azulejo o cerámica de piso a techo en sanitarios, baños, cocina, en quirófanos y áreas de sanitización, desinfección y esterilización de buena calidad de importación en porcentaje del país.

Escaleras: Rampas de concreto, y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos de cerámica o del material similar al empleado en pisos o en porcentaje alfombra de uso rudo.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica.

Muebles: Baño: blancos de fluxometro, lavabos de gabinete con placa de mármol o de pedestal, accesorios metálicos de bronce manerales, llaves y regaderas de bronce, de buena calidad del país en porcentaje importados; cocina, laboratorios y locales especial: de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 6 mm. de primera laca auto motiva de muy buena calidad, de doble abatimiento. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, ocasionalmente algunos cancelos. De maderas tropicales de buena calidad, lambrines y plafones en áreas administrativas en maderas tropicales de buena calidad.



Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de aluminio anodizado, cobrizado de buena calidad, en porcentaje perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada, cancelaría: aluminio anodizado o cobrizado.

Vidriería: En ventanería cristal flotado claro, filtrazol o reflecta, en cancelaría cristal flotado claro, de gota o rayado en sanitarios y baños. Domos de grandes dimensiones, de medio cañón o policarbonato con diseño especial.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, tanque elevado metálico o de concreto para distribución de agua potable y para hidrantes en sistema contra incendio, sistema hidroneumático, sistemas de bombeo, montacargas, elevadores de servicio, camilleros, pasajeros, pacientes, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, red telefónica y de tv, sistema de intercomunicación, sonido e informático, calderas, incinerador, ductos especiales oxígeno y otros, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, centrales de óxido nítrico, sistema de aire comprimido, sistema centrales de oxígeno, sistema de distribución de gases medicinales no inflamables, sistema de distribución de gas LP y natural, sistema de vacío o succión, sistema de ventilación.

## **QH1**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL REGULAR BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, trabes y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros de concreto armado.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas, nervadas o reticulares, en edificaciones antiguas techados con vigería de madera.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta, varios circuitos, con pocas salidas, accesorios de calidad económica, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones luz fría.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, fierro galvanizado, accesorios y manuales de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas negras y pluviales de pvc o fierro fundido.

##### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido o escobillado, mosaico de pasta, loseta vinílica, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios de calidad económica.

Recubrimientos: Interior aplanado con mezcla mortero cemento arena repellido o afinado, yeso afinado. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena repellido o afinado.



Plafón: De mortero cemento arena afinado o aparente, yeso afinado; pintura: vinílica y esmalte de calidad económica en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, mosaico de pasta, azulejo veneciano en baños y cocina.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos de cemento pulido o del mismo material empleado en piso.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de calidad económica.

Muebles: Baño: blancos de calidad económica, accesorios de porcelana de calidad económica; cocina: de lámina esmaltada, forjados de concreto o tabique con recubrimiento de azulejo de calidad económica.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de pino de tercera o macopan, en ocasiones de doble abatimiento en cocina, con pintura de aceite o barniz, en porcentaje muebles empotrados como estantes de pino de segunda.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lamina troquelada, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de perfiles estructurales o tubulares.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de gas LP.

## **QH2**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL REGULAR MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, trabes y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros de concreto armado.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas, nervadas o reticulares, en edificaciones antiguas terrados con viguería de madera.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta, varios circuitos, con regular número de salidas, accesorios de calidad regular, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones luz fría.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, fierro galvanizado, accesorios y manerales de calidad regular.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas negras y pluviales de PVC o fierro fundido.

### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra desuso rudo de regular calidad, mosaico de pasta, loseta vinílica, loseta de granito, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios de regular calidad.

Recubrimientos: Interior: aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellado o afinado, yeso afinado, tirol rústico aparente. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena repellado o afinado, aparente.

Plafón: De mortero cemento arena afinado o aparente, yeso afinado, tirol rústico; pintura: vinílica y esmalte de regular calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, mosaico de pasta, loseta de cerámica en baños y cocina de regular calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en piso.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de regular calidad.

Muebles: Baño: blancos de regular calidad, accesorios de porcelana de regular calidad; cocina: de lámina esmaltada, forjados de concreto o tabique con recubrimiento de azulejo de regular calidad.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de pino de segunda, en ocasiones de doble abatimiento en cocina, con pintura de aceite o barniz, muebles empotrados como estantes de pino de segunda.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de perfiles estructurales o tubulares con lamina troquelada, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de perfiles estructurales o tubulares.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños, ocasionalmente domos de dimensiones pequeñas.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de gas LP., ocasionalmente caldera.

### **QH3**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL REGULAR ALTA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería o zapatas corridas o aisladas de concreto armado con cadenas de desplante.

Muros: Tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, travesaños y columnas de dimensiones de acuerdo a los claros de concreto armado.

Estructura:



Techumbre: Losa maciza de concreto armado, ocasionalmente losas aligeradas, nervadas o reticulares, en edificaciones antiguas terrados con viguería de madera.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta, varios circuitos, con suficientes número de salidas, accesorios de calidad regular, con iluminación de luz incandescente, en ocasiones luz fría.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, en porcentaje fierro galvanizado, accesorios y manerales de calidad regular.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas negras y pluviales de PVC o fierro fundido.

### **Acabados:**

Pisos: Mosaico de pasta, loseta vinílica, loseta de granito, terrazo, loseta de cerámica, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios de regular calidad, cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de regular calidad.

Recubrimientos: Interior: aplanado con mezcla mortero cemento arena, repellido o afinado, yeso afinado, tirol rústico aparente. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena repellido o afinado, aparente.

Plafón: De mortero cemento arena afinado o aparente, yeso afinado, tirol rústico en porcentaje metal desplegado con yeso, en porcentaje azulejo o cerámica lisa o decorada o similar del país; pintura: vinílica y esmalte de regular calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, mosaico de pasta, loseta de cerámica lisa o decorada o similar del país en baños y cocina de regular calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en piso.

Azotea Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de regular calidad.

Muebles: Baño: blancos de regular calidad, accesorios de acero inoxidable de regular calidad; cocina: de lámina de acero inoxidable, forjados de concreto o tabique con recubrimiento de azulejo o cerámica de regular calidad, con tarja de acero inoxidable, o gabinete de madera con tarja de acero inoxidable.

Carpintería: Puertas intercomunicación, tipo tambor de pino de segunda con triplay de 3mm. de pino de primera o entablerada, de doble abatimiento en cocina, con pintura de aceite o barniz, muebles empotrados como estantes de pino de segunda, closets con entrepaños con puerta de tambor o tipo persiana de madera de pino de segunda, barandal en escalera postes o balastos torneados, en porcentaje lambrín de pino machihembrado de segunda.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de perfiles tubulares con lámina troquelada, en porcentaje aluminio de calidad económica, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de perfiles tubulares o aluminio natural de calidad económica.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios y baños, domos de dimensiones pequeñas de medio cañón.



Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema de gas LP, caldera.

## **Q11**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL BUENO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratrabes de concreto armado en ocasiones diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos, con contraventeos, trabes de concreto, columnas metálicas o de concreto de dimensiones de acuerdo a los claros, ocasionalmente muros de contención de concreto o piedra.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Especial trifásica, oculta, varios circuitos, accesorios de buena calidad, iluminación con luz fría slim line, en porcentaje incandescente, sistema contra incendio, sonido, intercomunicación, tv; telefonía, alimentación a equipos especiales elevadores, sistema de pararrayos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, en porcentaje fierro galvanizado y accesorios, manerales y regaderas metálicas cromadas de buena calidad, hidroneumático y red de protección contra incendio.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas residuales de fierro fundido, PVC, ocasionalmente cárcamo de bombeo.

##### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de regular calidad, loseta de granito artificial o cerámica o mármol, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios.

Recubrimientos: Interior: yeso afinado con tapiz ahulado de buena calidad, tirol planchado, pastas con resina epóxica, exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena con terminado repellido o afinado o terminado especial, pasta, piedrín artificial o similar, fachadas de concreto, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Yeso afinado o aparente, tirol rústico o planchado, en porcentaje metal desplegado y yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorado del país de buena calidad, en porcentaje falso plafón aluminio y tabletas de fibra de vidrio; pintura: vinílica acrílica y esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo o cerámica en baños y cocina; azoteas: enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica de buena calidad.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en pisos.



Azotea: Enladrillado e impermeabilizado de emulsión asfáltica de buena calidad.

Muebles: Baño: blancos de buena calidad, lavabos de gabinete con placa tipo mármol o de empotrar, accesorios metálicos cromados de buena calidad; cocina: forjados de concreto y tabique recubiertos con azulejo, con tarjas de acero inoxidable, integral calidad regular con cubierta de acero inoxidable, doble tarja en ocasiones con instalaciones especiales.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 3 mm. o 6 mm. de primera con barniz o pintura de aceite o laca auto motiva con buen acabado, puertas de doble abatimiento, muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, ocasionalmente algunos cancelos.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de aluminio natural de regular calidad, en porcentaje perfiles tubulares, lámina troquelada o escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de aluminio, en porcentaje de perfiles metálicos tubulares.

Vidriería: Cristal flotado claro en cancelos y cristal filtrasol claro o reflecta en ventanería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Domos de pequeñas dimensiones.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, hidroneumático, elevador, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, calderas, sistema de gas LP o natural, sistema de intercomunicación, sonido, telefonía.

## **Q12**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL BUENO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratraves de concreto armado en ocasiones diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos, con contraventeos, trabes de concreto, columnas metálicas o de concreto de dimensiones de acuerdo a los claros, ocasionalmente muros de contención de concreto o piedra.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares o losa acero o prefabricadas I, T o TT.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con abundantes circuitos, accesorios de buena calidad, iluminación con luz fría slim line, en porcentaje incandescente, sistema contra incendio, sonido, intercomunicación, tv; telefonía, alarma, alimentación a equipos especiales elevadores, sistema de pararrayos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, accesorios, manerales y regaderas de buena calidad, en porcentaje importados, hidroneumático y red de protección contra incendio, ocasionalmente tina de hidromasaje.



Sanitaria: red de tubo de albañal, bajadas aguas residuales de fierro fundido, pvc, cárcamo de bombeo.

**Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de buena calidad, loseta o parquet de mármol buena calidad, loseta cerámica en porcentaje de importación, loseta de granito artificial o cerámica o mármol, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios.

Recubrimientos: Interior: yeso afinado con tapiz ahulado de buena calidad, yeso con molduras, tirol planchado, pastas con resina epóxica, en porcentaje cantera. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena con terminado repellido o afinado o terminado especial, pasta, piedrín artificial o similar, fachadas de concreto, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Yeso afinado o aparente, tirol rústico o planchado, en porcentaje metal desplegado y yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorado del país de buena calidad, en porcentaje falso plafón aluminio y tabletas de fibra de vidrio o texturizado; pintura: vinílica acrílica y esmalte de buena calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica calidad buena en baños y cocina;

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en pisos.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica de buena calidad.

Muebles: Baño: blancos o de color de buena calidad, lavabos de gabinete con placa de mármol o de pedestal, accesorios de buena calidad, en porcentaje de importación; cocina: integral de buena calidad con cubierta de acero inoxidable, doble tarja en ocasiones con instalaciones especiales, ocasionalmente forjados de tabique con recubrimiento de cerámica.

Carpintería: Puertas entabladas, en porcentaje de tambor, la de acceso con porcentaje de cristal, closet con cajones, entrepaños y puertas, barandal torneado, en porcentaje labrado, lambrines de piso a techo de duela, algunos muebles empotrados de madera de pino de primera (alacenas, bodega) en porcentaje de maderas finas (caoba, cedro, encino) o tropicales. Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 6 mm. de primera con barniz o pintura de aceite o laca auto motiva con buen acabado, puertas de doble abatimiento, ocasionalmente algunos cancelles.

Herrería y cerrajería: Ventanería y puertas de aluminio anodizado, en porcentaje aluminio natural, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelles divisorios de aluminio anodizado.

Vidriería: Cristal flotado claro en cancelles y cristal filtrazol claro o reflecta en ventanería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Prismáticos en tragaluz o muros, domos medianos o grandes, en porcentaje de medio cañón o similar de plastiglass.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, hidroneumático, elevador, montacargas, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, calderas, sistema de gas LP o natural, incinerador, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, sistema de intercomunicación, sonido, telefonía e informático, sistema de pararrayos.

### **Q13**

## **EQUIPAMIENTO HOTEL BUENO ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas con contratrabes de concreto armado en ocasiones diseño especial.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos, con contraventeos, trabes de concreto, columnas metálicas o de concreto de dimensiones de acuerdo a los claros, ocasionalmente muros de contención de concreto o piedra.

Estructura:

Techumbre: Losa maciza de concreto armado, losas aligeradas, nervadas, reticulares o losa acero o prefabricadas I, T o TT.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Especial trifásica, oculta con abundantes circuitos, accesorios de muy buena calidad, iluminación con luz fría slim line, en porcentaje incandescente, en porcentaje iluminación especial, luces de emergencia, sistema contra incendio, sonido, intercomunicación, tv; telefonía, alarma, alimentación a equipos especiales elevadores o montacargas, sistema de pararrayos.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, accesorios, manerales y regaderas de buena calidad, en porcentaje importados, hidroneumático y red de protección contra incendio, tina de hidromasaje.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas residuales de fierro fundido, PVC, cárcamo de bombeo, red para riego en jardines.

#### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de muy buena calidad, loseta o parquet de mármol buena calidad, loseta cerámica en porcentaje de importación, loseta de granito artificial o cerámica o mármol, parquet o duela de encino de primera, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios.

Recubrimientos: Interior: yeso afinado con tapiz ahulado de buena calidad, yeso con molduras, tirol planchado, pastas con resina epóxica, en porcentaje cantera. Exterior: aplanado con mezcla mortero cemento arena con terminado repellido o afinado o terminado especial, pasta, piedrín artificial o similar, fachadas de concreto, en porcentaje cantera en detalles.

Plafón: Yeso afinado o aparente, tirol rústico o planchado, metal desplegado y yeso, de azulejo o cerámica lisa o decorado del país de muy buena calidad, en porcentaje falso plafón aluminio y tabletas de fibra de vidrio o texturizado; pintura: vinilica acrílica y esmalte de muy buena calidad en interior y exterior.

Lambrín: Azulejo, cintilla de mármol o cerámica calidad buena en baños y cocina.



Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos del mismo material empleado en pisos; alfombra muy buena del país, en porcentaje cantera o mármol, madera tropical con postes o balastos labrados.

Azotea: Azoteas: enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica de buena calidad.

Muebles: Baño: de color de buena calidad, en porcentaje importados, lavabos de gabinete con placa de mármol o de pedestal, accesorios de buena calidad manerales y regadera de metal cromado, con acrílico, en porcentaje de importación tina de hidromasaje; cocina: integral de buena calidad con cubierta de acero inoxidable, doble tarja en ocasiones con instalaciones especiales, ocasionalmente forjados de tabique con recubrimiento de cerámica.

Carpintería: Puertas entableradas, en porcentaje de tambor, la de acceso con porcentaje de cristal, closet con cajones, entrepaños y puertas, barandal torneado, en porcentaje labrado, lambrines de piso a techo de duela, algunos muebles empotrados de madera de pino de primera (alacenas, bodega) en porcentaje de maderas finas (caoba, cedro, encino) o tropicales. Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 6 mm. de primera con barniz o pintura de aceite o laca auto motiva con buen acabado, puertas de doble abatimiento, ocasionalmente algunos cancelles.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería, puertas y barandales de aluminio anodizado, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelles divisorios de aluminio anodizado con acrílico o plastiglass.

Vidriería: Cristal flotado claro en cancelles y cristal filtrazol claro o reflecta en ventanería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Prismáticos en tragaluz o muros, domos grandes, en porcentaje de medio cañón o similar de plastiglass.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio, hidroneumático, elevador, montacargas, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, calderas, sistema de gas LP o natural, incinerador, cuarto de máquinas, sistema de distribución de combustible, sistema de intercomunicación, sonido, telefonía e informático, sistema de pararrayos.

## **QL1**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL MUY BUENO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratrabes de liga, en ocasiones con diseño especial, cimentaciones especiales a base de pilotes.

Muros: De contención de concreto; muros: tabique o tabicón o block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramiento con contraventeos y trabes de concreto armado, marcos rígidos de columnas y trabes metálicas o de concreto.

Estructura:

Techumbre: De concreto armado en losas macizas, aligeradas, nervadas, reticulares o prefabricadas T o TT preesforzadas o postensadas, losas acero, estructuras tridimensionales.

##### **Instalaciones:**



Eléctrica: Especial trifásica oculta con numerosos circuitos, accesorios de muy buena calidad nacionales en porcentaje importados, iluminación con luz fría slim line, en porcentaje iluminación especial, sistemas especiales: planta de emergencia, sistema de alarma, sistema de equipo contra incendio, sistema de sonido, sistema de tv, red informática y equipos especiales.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, tuberías de calibres y materiales especiales, accesorios, manerales, llaves y regaderas de bronce de muy buena calidad de importación, en porcentaje del país, hidroneumático.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido, PVC drenajes de diseño especial, cárcamo de bombeo, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería.

#### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de buena calidad, loseta de granito artificial o cerámica, parquet o placas de mármol de buena calidad, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, material de importación en porcentaje del país, en porcentaje parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar.

Recubrimientos: Interiores, yeso afinado, yeso con molduras, tapiz, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, lambrín madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica, tapiz ahulado, pasta epóxica. Exteriores: aplanados con mezcla mortero cemento con terminado repellido o afinado o terminado especial, pastas de resina epóxica, piedrín natural, fachadas prefabricadas de concreto, ocasionalmente cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de buena calidad.

Plafón: Yeso afinado, yeso con molduras, en porcentaje metal desplegado, en porcentaje pastas de resina epóxica, cerámica decorada, falso plafón metálica con iluminación y rejillas para aire acondicionado, azulejo de muy buena calidad en baños.

Lambrín: Azulejo, cerámica, cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina de piso a techo, de maderas finas, lámina de acero inoxidable. Material de buena calidad de importación, en porcentaje del país.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanados.

Muebles: Baños: blancos o de color de calidad muy buena de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete de maderas finas, placa de mármol en porcentaje importados y ovalín de porcelana decorada, tina de hidromasaje de buena calidad; cocina: de acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con azulejo, doble tarja de acero inoxidable, muebles e instalaciones especiales hornos, estufas, hornillas.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 6 mm. de primera, laca auto motiva o barniz con molduras de muy buena calidad, puertas de doble abatimiento o puertas de tablero en maderas de buena calidad (caoba, encino americano, nogal) puertas labradas, entableradas de maderas finas tropicales importadas de muy buena calidad. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos.



Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de aluminio anodizado, cobrizado de medianas y grandes dimensiones de buena calidad, cerrajería de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol o reflecta ventanería, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas, claro en cancelería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Cancelería: aluminio anodizado cobrizado, divisorios de aluminio en sanitarios con plástico laminado domos de grandes dimensiones de medio cañón o plexiglass.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, equipo hidroneumático, elevador de servicio y para el público, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, sistema de tv, red telefónica, calentadores de agua (caldera), incinerador. Chimeneas en los cuartos, sistema de gas LP o natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, alarma de calidad muy buena.

## **QL2**

### **EQUIPAMIENTO HOTEL MUY BUENO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratrabes de liga, en ocasiones con diseño especial, cimentaciones especiales a base de pilotes.

Muros: De contención de concreto; muros: tabique o tabicón o block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramiento con contraventeos y trabes de concreto armado, marcos rígidos de columnas y trabes metálicas o de concreto.

Estructura:

Techumbre: De concreto armado en losas macizas, aligeradas, nervadas, reticulares o prefabricadas T o TT preesforzadas o postensadas, losas acero, estructuras tridimensionales.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Especial trifásica oculta con numerosos circuitos, accesorios de muy buena calidad nacionales en porcentaje importados, iluminación con luz fría slim line, en porcentaje iluminación especial, sistemas especiales: planta de emergencia, sistema de alarma, sistema de equipo contra incendio, sistema de sonido, sistema de tv, red informática y equipos especiales.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, tuberías de calibres y materiales especiales, accesorios, manuales, llaves y regaderas de bronce de muy buena calidad de importación, en porcentaje del país, hidroneumático.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido, PVC drenajes de diseño especial, cárcamo de bombeo, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería.

##### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de buena calidad, loseta de granito artificial o cerámica, parquet o placas de mármol de buena calidad, azulejo antiderrapante en baños y



sanitarios, material de importación, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar, granito natural, de buena calidad importado, cantera, loseta de cerámica importada de diseño especial.

Recubrimientos: Interiores, yeso afinado, yeso con molduras, tapiz, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, Interiores, yeso afinado, yeso con molduras, tapiz, en porcentaje cantera, pastas de resina epóxica, lambrín madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica, tapiz ahulado, pasta epóxica. Exteriores aplanados con mezcla mortero cemento con terminado repellido o afinado o terminado especial, pastas de resina epóxica, piedrín natural, fachadas prefabricadas de concreto, ocasionalmente cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de buena calidad.

Plafón: Yeso afinado, yeso con molduras, metal desplegado, pastas de resina epóxica, cerámica decorada, falso plafón metálica con iluminación y rejillas para aire acondicionado, azulejo de muy buena calidad en baños; placa de mármol; lambrín: azulejo, cerámica, cintilla de mármol o cerámica, en baños y cocina de piso a techo, de maderas finas, lámina de acero inoxidable, material de buena calidad de importación.

Lambrín: De madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica, tapiz ahulado, pasta epóxica. Exteriores aplanado con mezcla mortero cemento con terminado repellido o afinado o terminado especial, pastas de resina epóxica, piedrín natural, fachadas prefabricadas de concreto, ocasionalmente cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de buena calidad;

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra muy buena importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilas aplanadas.

Muebles: Baños: de color de calidad muy buena de importación. Accesorios, manuales y regaderas de metal importados, lavabo con gabinete de maderas finas y placa de mármol en porcentaje importados, de pedestal de muy buena calidad y ovalín de porcelana decorada o latón, tina de hidromasaje de muy buena calidad; cocina: integral de acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con cerámica, doble tarja de acero inoxidable, muebles e instalaciones especiales hornos, estufas, hornillas.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 6 mm. De primera, laca auto motiva o barniz con molduras de muy buena calidad, puertas de doble abatimiento o puertas de tablero en maderas de buena calidad (caoba, encino americano, nogal) puertas labradas, entabladas de maderas finas tropicales importadas de muy buena calidad. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos de muy buena calidad.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de aluminio anodizado, cobrizado de medianas y grandes dimensiones de buena calidad, cerrajería de buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrasol o reflecta ventanería, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas, emplomados de buena calidad, claro en cancelería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Cancelería: aluminio anodizado cobrizado, divisorios de aluminio en sanitarios con plástico laminado domos de grandes dimensiones de medio cañón o plexiglass.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, equipo hidroneumático, elevador de servicio y para el público, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, sistema de tv, red telefónica, calentadores de



agua (caldera), incinerador. Chimeneas en los cuartos, sistema de gas LP o natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, alarma de calidad muy buena calidad.

### **QL3**

## **EQUIPAMIENTO HOTEL MUY BUENO ALTA**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Cimentación: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado con contratraveses de liga, en ocasiones con diseño especial, cimentaciones especiales a base de pilotes, muros de contención de concreto.

Muros: Tabique o tabicón o block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramiento con contraventeos y traveses de concreto armado, marcos rígidos de columnas y traveses metálicos o de concreto.

Estructura:

Techumbre: De concreto armado en losas macizas, aligeradas, nervadas, reticulares o prefabricadas T o TT preesforzadas o postensadas, losas acero, estructuras tridimensionales.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Especial trifásica oculta con numerosos circuitos, accesorios de muy buena calidad nacionales o importados, iluminación con luz fría slim line, iluminación especial, sistemas especiales: planta de emergencia, sistema de alarma, sistema de equipo contra incendio, sistema de sonido, sistema de tv, red informática y equipos especiales.

Hidráulica: Ramaleo de cobre, tuberías de calibres y materiales especiales, accesorios, manuales, llaves y regaderas de muy buena calidad de importación, en porcentaje del país, hidroneumático.

Sanitaria: red de tubo de albañal, bajadas aguas negras y pluviales de fierro fundido, PVC. Drenajes de diseño especial, cárcamo de bombeo, sistema de reutilización de aguas pluviales para jardinería.

#### **Acabados:**

Pisos: Cemento pulido para recibir alfombra de uso rudo de muy buena calidad, loseta de granito artificial o cerámica, parquet o placas de mármol de excelente calidad, azulejo antiderrapante en baños y sanitarios, material de importación de muy buena calidad, parquet o duela de maderas finas como encino americano o similar, granito natural, de muy buena calidad importado, cantera, loseta de cerámica importada de diseño especial de excelente calidad.

Recubrimientos: Interiores, yeso con molduras, tapiz de excelente calidad, cantera, pastas de resina epóxica, lambrín de madera fina, azulejo, cintilla de mármol o cerámica de excelente calidad. Exteriores: aplanado con mezcla mortero cemento con terminado repellido o afinado o terminado especial, pastas de resina epóxica, piedrín natural, fachadas prefabricadas de concreto con integrales de aluminio anodizado o con acabado de pastas de resina epóxica, cantera labrada, detalles ornamentales, materiales y terminados de excelente calidad.



Plafón: Yeso con molduras, metal desplegado, pastas de resina epóxica, cerámica decorada, falso plafón metálica con iluminación y rejillas para aire acondicionado o texturizado, cerámica de excelente calidad en baños; placa de mármol.

Lambrín: Azulejo, cerámica, cintilla de mármol en baños y cocina de piso a techo de excelente calidad, de maderas finas, lámina de acero inoxidable. Materiales de muy buena calidad de importación.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto armado, con loseta de cerámica importada, alfombra excelente calidad importada, cantera y mármol labrados o madera tropical con porcentaje de maderas finas, postes y pasamanos labrados o con diseño especial.

Azotea: Azotea: impermeabilizado de aluminio y plástico, enladrillado o teja de barro o vidriada, pretilos aplanados.

Muebles: Baños: de color de excelente calidad de importación. Accesorios, manerales y regaderas de metal importados de excelente calidad, lavabo con gabinete de maderas finas y placa de mármol importado, de pedestal de excelente calidad y ovalín de porcelana decorada o latón de excelente calidad, tina de hidromasaje de excelente calidad; cocina: integral de acero inoxidable o forjada de tabique en obra recubierta con acabado de excelente calidad, doble tarja de acero inoxidable, muebles e instalaciones especiales hornos, estufas, hornillas.

Carpintería: Puertas intercomunicación en madera de pino con triplay de 6 mm. de primera, laca auto motiva o barniz con molduras de excelente calidad, puertas de doble abatimiento o puertas de tablero en maderas de excelente calidad (caoba, encino americano, nogal) puertas labradas, entableradas de maderas finas tropicales importadas de excelente calidad. Muebles empotrados como closets, alacenas, estantes, vitrinas, mostradores y otros, plafones, barandales, lambrines y pisos de excelente calidad.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de aluminio anodizado, cobrizado de medianas y grandes dimensiones de muy buena calidad, cerrajería de muy buena calidad.

Vidriería: Cristal flotado claro o filtrazol o reflecta ventanería, prismáticos, cristal templado en puertas y ventanas, emplomados de muy buena calidad, claro en cancelería, de gota o rayado en sanitarios y baños. Cancelería: aluminio anodizado cobrizado, divisorios de aluminio en sanitarios con plástico laminado domos de grandes dimensiones de medio cañón o plexiglass, de policarbonato con diseño especial.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, equipo hidroneumático, elevador de servicio y para el público, aire acondicionado, planta eléctrica emergente, sistema de tv, red telefónica, calentadores de agua (calderas), incinerador, chimeneas en los cuartos, sistema de gas LP o natural, canalizaciones para telefonía, sonido, red informática. Sonido ambiental, aire acondicionado, sistema contra incendio, alarma de calidad muy buena.

## **QJ1**

### **EQUIPAMIENTO MERCADO BAJA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**



Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante, zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: tabique o tabicón o block con castillos y cerramientos de concreto armado, interiores a media altura, generalmente 1.20 m.

Estructura:

Techumbre: Lámina pinto, zintro, acanalada de asbesto o con tramos de lámina acanalada de fibra de vidrio, sobre armadura en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de aproximadamente 18 kg. de acero por m<sup>2</sup>, con claros hasta de 10 m. o losas macizas de concreto armado con trabes y columnas del mismo material con claros de hasta 6 m.

### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta con conduit pared delgada, con regular número de salidas, varios circuitos, lámparas de luz fría sin gabinete o iluminación por medio de luz incandescente, accesorios de calidad económica.

Hidráulica: Ramaleo con cobre, pvc, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, accesorios y manerales de calidad económica, cuenta con sanitarios;

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones de lámina, de fierro fundido y PVC. red tubo de albañal, PVC y trincheras con rejilla Irving.

### **Acabados:**

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura con acabado pulido o escobillado;

Recubrimientos: Interiores: repellado de mezcla cemento arena o en porcentaje aparente. Exteriores: aplanado con mezcla mortero cemento con terminado repellado o afinado o aparentes.

Plafón: No tiene, aparente o mezcla afinada de mortero cemento; pintura: en interior y exterior en muros vinílica de calidad económica, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de calidad regular.

Lambrín: Azulejo de segunda o mosaico de pasta o cemento pulido en zonas húmedas de baños.

Escaleras: Rampa de concreto y escalones forjados de tabique recubiertos de cemento pulido, escobillado o mosaico de pasta.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica.

Muebles: Baño: blancos, mingitorios colectivos forjados y recubiertos de cemento pulido o azulejo, con accesorios de porcelana, material de calidad económica.

Carpintería: Carpintería: Ocasionalmente en área administrativa, puerta de triplay 3 mm. o macopan tipo tambor.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas metálicas de perfiles estructurales o tubulares con lámina troquelada, cortinas metálicas, escaleras con soportes de fierro estructural, algunos cancelos divisorios de media altura o de piso a techo de perfiles estructurales; cerrajería: chapas y cerraduras de calidad económica.

Vidriería: Medio doble y de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: Ocasionalmente cuenta con cisterna.

## **QK2**

### **EQUIPAMIENTO MERCADO MEDIA**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Cimentación: Mampostería con cadenas de desplante o zapatas corridas o aisladas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón, block o tabique extruido, con castillos y cadenas de cerramientos, trabes y columnas metálicas o de concreto armado, en interiores a media altura, generalmente 1.20 m. faldones de lámina zintro o asbesto, alturas hasta 5.6 m en los flancos.

Estructura:

Techumbre: Lámina zintro, pintro, acanalada de asbesto, laminas de asbesto tipo estructural, acanalada de fibra de vidrio, sobre armadura con largueros metálicos de monten, canales, rigidizantes, en forma de arco, diente de sierra, con largueros metálicos y contravientos rigidizantes, de aproximadamente 20 kg. de acero por m<sup>2</sup>, ocasionalmente losas macizas de concreto.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Especial trifásica, oculta, con regular número de salidas, conduit pared gruesa y alambrado de calidad regular de fabricación nacional, accesorios con tapas aluminio y plástico, iluminación con luz fría slim line en porcentaje incandescente, sistemas especiales como equipo contra incendio.

Hidráulica: Ramaleo con pvc o cobre, en porcentaje fierro galvanizado, con regular número de salidas, instalaciones contra incendios, hidrantes, cuenta con sanitarios accesorios y llaves de bronce de calidad regular.

Sanitaria: Bajadas de agua pluvial con canalones de lámina, de fierro fundido y pvc. Red tubo de albañal, pvc y trincheras con rejilla Irving

##### **Acabados:**

Pisos: De concreto armado con malla por temperatura, acabado pulido o escobillado, loseta de granito o de terrazo en pasillos, oficinas y sanitarios.

Recubrimientos: Interiores, aparente o aplanado de mezcla repellido o afinado. Exteriores, aparente o aplanado con mezcla mortero cemento arena repellido, afinado o terminado especial, pasta, fachadas de concreto.

Plafón: No tiene, aparente o mezcla afinada de mortero cemento arena; pintura: en interior y exterior en muros vinílica de calidad regular, en estructura pintura de esmalte anticorrosiva de buena calidad.

Lambrín: Azulejo o cerámica en zonas húmedas de sanitarios y en algunas áreas de comercio.

Escaleras: Rampa y escalones de concreto o forjados de tabique recubiertos de loseta de granito o terrazo o cerámica.

Azotea: Enladrillado e impermeabilizado con emulsión asfáltica.

Muebles: Baño: blancos, mingitorios colectivos de acero inoxidable o individuales, accesorios porcelanizados o de metal cromado de regular calidad.

Carpintería: Ocasionalmente en área administrativa, puerta de triplay 3 mm. o macopan tipo tambor.

Herrería y cerrajería: Herrería: ventanería y puertas de metal con perfiles estructurales o tubulares, lámina troquelada, cortinas metálicas con perfiles macizos de acero, escaleras con soportes de fierro estructural, cancelos divisorios con perfiles metálicos tubulares o de aluminio.

Vidriería: Medio doble o cristal flotado claro, de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: Cisterna con bomba, sistema contra incendio.

## **EA1**

### **ESPECIAL ALBERCA BAJA (SENCILLA)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Estructura básica: Plataforma de concreto armado;

Muros: Muros de concreto armado ocasionalmente de tabique con elementos rigidizantes de concreto.

Estructura: Castillos y cadenas de cerramiento, de fibra de vidrio o poliéster con refuerzos perimetrales de acero y refuerzos horizontales de poliéster.

**Instalaciones:** Sistema de alimentación y desagüe, ocasionalmente caldera para calentar el agua.

##### **Acabados:**

Recubrimientos: Cemento pulido con pintura especial para alberca, mosaico o azulejo de regular calidad, pasillos laterales con cemento escobillado, azulejo antiderrapante, piedra artificial.

Escaleras: De concreto con escalones forjados de tabique recubiertas de cemento pulido con pintura especial para alberca, azulejo, y las de poliéster o fibra de vidrio con peldaños antideslizantes.

Carpintería: Ocasionalmente duela o tarimas en pasillo perimetral.

Herrería y cerrajería: Escaleras de aluminio.

Vidriería: Medio doble o cristal flotado claro, de gota en sanitarios.

## **EA2**

## **ESPECIAL ALBERCA MEDIA (EQUIPADA)**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Estructura básica: Plataforma de concreto armado.

Muros: Muros de contención de concreto armado, armado especial de acuerdo al diseño.

Estructura: Losas monolíticas de concreto armado con mezcla de monofilamentos y emulsiones ligantes de fibra de vidrio o poliéster con refuerzos perimetrales de acero y refuerzos horizontales de poliéster.

**Instalaciones:** Sistemas especial de alimentación, desagüe, calefacción y limpieza, tales como filtros, bombas, calefactores y accesorios diversos.

#### **Acabados:**

Recubrimientos: Cemento pulido con pintura especial para alberca, mosaico o azulejo de buena calidad, pasillos laterales azulejo antiderrapante, piedra artificial o similar de buena calidad.

Escaleras: De concreto con escalones forjados de tabique recubiertas de azulejo antiderrapante, y las de poliéster o fibra de vidrio con peldaños antideslizantes.

Carpintería: Duela o tarimas de buena calidad en pasillo perimetral.

Herrería y cerrajería: Escaleras de aluminio.

Vidriería: Medio doble o cristal flotado claro, de gota en sanitarios.

Instalaciones especiales: Trampolín, caseta de equipo especial para alberca, limpieza de superficie y drenaje y retornos, climatización e iluminación.

### ***EB1***

## **ESPECIAL BARDA BAJA (MALLA O SIMILAR)**

### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Estructura básica: Cimiento: de concreto (muertos) con malla de acero ciclónica o similar, tubos metálicos a cada 2 – 3 m. con altura aproximada de 2 m. con tirantes.

#### **Acabados:**

Herrería y cerrajería: Herrajes y accesorios del mismo material.

### ***EC2***

## **ESPECIAL BARDA MEDIA (TABIQUE O SIMILAR)**



### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Estructura básica: Cimiento: de mampostería o zapatas aisladas de concreto armado, con cadenas de desplante de concreto armado.

Muros: De tabique o tabicón o block con regidizantes de concreto castillos y cadenas de cerramiento, normalmente con altura entre 2 y 2.3 m.

Instalaciones: No tiene

#### **Acabados:**

Recubrimientos: Aplanado en una o dos caras de mortero cemento arena, repellido o fino con mortero arena, castillos y cadenas aparentes; pintura: vinílica de regular calidad.

#### **EC3**

### **ESPECIAL BARDA ALTA (PIEDRA O SIMILAR)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Estructura básica: Cimiento: de mampostería o zapatas corridas, muro de piedra labrada aparente, a hueso, altura media de 3 m. y el ancho de 40 cm.

Muros: muros de tabique o tabicón o block con regidizantes de concreto castillos y cadenas de cerramiento, normalmente con altura entre 2 y 2.3 m.

Instalaciones: No tiene

#### **Acabados:**

Recubrimientos: Aparente.

#### **EC4**

### **ESPECIAL BARDA MUY ALTA (PERFILES METÁLICOS)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**

Estructura básica: Cimiento de mampostería o zapatas corridas.

Muros: Muro a media altura de tabique, block o piedra labrada aparente, castillos y cadenas de concreto armado.

#### **Acabados:**



Recubrimientos: Aparente o aplanado en dos caras con mortero cemento arena, castillos y cadenas aparentes, sellador o pintura de buena calidad.

Herrería: Elementos modulares de hierro forjado o tubulares y estructurales de hierro colado, varios calibres, terminado en esmalte.

### **ED1**

#### **ESPECIAL CANCHA BAJA (ARCILLA O ASFALTO)**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Estructura básica: Pavimento de asfalto o arcilla pulverizada, contando con una base compactada de 20 cm.

Muros: Muro a media altura de tabique, block o piedra labrada aparente, castillos y cadenas de concreto armado.

**Instalaciones:** Drenes a cielo abierto (canaletas, rejillas) con drenaje subterráneo mediante tubos de albañal perforado.

###### **Acabados:**

Recubrimientos: Pintura especial plexicolor line paint, arena sílice libre de contaminantes, cintas vinílicas para marcación.

Muebles: Red tenis con hilo polietileno doble tejido.

Herrería, cerrajería y vidriería: Postes para soportar redes.

### **ED2**

#### **ESPECIAL CANCHA MEDIA (CONCRETO)**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Estructura básica: Pavimento de concreto armado (por temperatura) ocasionalmente simple, con acabado pulido, pavimentos de hormigón poroso, aglomerado con piedra de granulometría seleccionada con sus correspondientes juntas de dilatación y aplicación de pintura especial en colores.

**Instalaciones:** Drenes a cielo abierto, canaletas, rejillas o drenaje subterráneo mediante tubos de albañal perforado.

###### **Acabados:**

Pisos: Natural, sistema plexipave en todo tipo de canchas deportivas de asfalto y concreto. Acrílicos para demarcación de líneas de juego sobre cualquier superficie.

Muebles: Tableros (baloncesto).

Herrería, cerrajería y vidriería: Postes para soportar redes y/o tableros (baloncesto).

**EG1**

**ESPECIAL COBERTIZO BAJA**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimiento: Zapatas de mínimas dimensiones de concreto armado, bloque de concreto simple o de piedra.

Muros: Tabique, tabicón o block en uno o dos lados, malla de acero ciclónica o similar, lámina galvanizada, troquelada, asbesto, madera; con castillos, columnas de concreto, madera, acero de mínimas dimensiones.

Techumbre: De teja de barro, lamina de cartón, lamina galvanizada o asbesto de pequeñas dimensiones, con soportes de madera o perfiles estructurales de fierro de mínimas dimensiones.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Visible con escasas salidas, iluminación incandescente, accesorios de calidad económica.

Sanitaria: Ocasionalmente bajadas de aguas pluviales de lamina galvanizada.

**EG2**

**ESPECIAL COBERTIZO MEDIA**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimiento: Zapatas aisladas de concreto armado o piedra.

Muros: Tabique, tabicón o block en uno o dos lados, malla ciclónica, en porcentaje lámina galvanizada o asbesto, columnas de madera, pequeños perfiles tubulares de fierro o de concreto armado.

Techumbre: Estructuras metálica ligera o de madera con lámina galvanizada, asbesto, pinto o zintro.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Visible con pocas salidas, iluminación incandescente, accesorios de calidad económica.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de lamina galvanizada.

**Acabados:**



Recubrimientos: No tiene. Ocasionalmente aparente o aplanado en muros de mortero cemento arena; pintura vinílica y esmalte en muros y estructura; plafón: no tiene.

### ***EH3***

#### **ESPECIAL COBERTIZO ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimiento: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique, tabicón o block en uno o dos lados, columnas de estructuras de perfiles estructurales o perfiles de fierro monten o de concreto armado o prefabricados de concreto.

Techumbre: Losa maciza o aligerada de concreto armado, lámina de asbesto estructural, troquelada o lamina acrílica traslúcida, soportada por estructuras de fierro con perfiles estructurales, con faldones de lámina soportados por estructuras metálicas.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta, con suficientes salidas, lámparas slim line, accesorios de regular calidad.

Hidráulica: Ocasionalmente ramaleo de cobre de acuerdo al uso específico de la edificación.

Sanitaria: Red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de lamina galvanizada, PVC, fierro fundido trincheras con rejilla Irving.

###### **Acabados:**

Recubrimientos: Aparente o aplanado en muros de mortero cemento arena; pintura vinílica y esmalte en muros y estructura de regular calidad; plafón: falso plafón de lamina zintro galvanizada, lámina zinc-aluminizada.

### ***EH4***

#### **ESPECIAL COBERTIZO MUY ALTA**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Cimiento: Zapatas aisladas o corridas de concreto armado.

Muros: Tabique o tabicón o block en uno o dos lados, columnas metálicas con perfiles estructurales monten o estructural, de concreto armado o prefabricados de concreto.

Techumbre: Losa tridimensional. Cascarones de concreto, losa aligerada, reticular y nervada en ambos sentidos de concreto armado o en porcentaje maciza, lámina zintro, pintro galvanizada, lámina acrílico traslúcida o policarbonato, con faldones de lamina galva-aluminizada soportados por estructuras metálicas.



### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta, con buen número de salidas, iluminación incandescente o luz fría, material de buena calidad, con iluminación especial.

Hidráulica: Ocasionalmente ramaleo de cobre de acuerdo al uso específico de la edificación.

Sanitaria: Sanitaria: red de tubo de albañal, bajadas de aguas pluviales de lamina galvanizada, pvc, fierro fundido trincheras con rejilla Irving.

### **Acabados**

Recubrimientos: Aparente o aplanado en muros de mortero cemento arena, pastas con acabado especial; pintura vinílica y esmalte en muros y estructura de buena calidad, duela de madera de buena calidad tratada, de aluminio anodizado

Plafón: Falso plafón de lamina zinc galvanizada, lámina zinc-aluminizada.

Carpintería: Duela en plafón de madera tratada de buena calidad.

Instalaciones especiales: Sistema contra incendios, cisterna de acuerdo al uso específico de la edificación.

### **EI1**

#### **ESPECIAL ELEVADOR BAJA (MOTACARGAS)**

##### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Estructura básica: Estructura generalmente fabricadas con bastidor de canal estructural, paneles laterales de ángulo y duela galvanizada o lamina troquelada galvanizada. Cubo requerido: 2.10 m de frente por 2.00 m. de fondo; soportada por un sistema que permite elevar o descender la estructura, confinada ésta en un ducto construido de concreto, acero o similar, con accionamiento eléctrico como hidráulico, para cualquier tipo y necesidad de transporte de cargas. Sus aplicaciones son múltiples, siendo muy necesarias en restaurantes, hoteles, oficinas, hospitales, bibliotecas, laboratorios, etc. disponen de un cuadro de maniobras en una caja cerrada con los elementos necesarios para su funcionamiento automático. Con puerta en parada de caja y duela metálica y puertas tipo guillotina, con malla o sin puertas.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta o visible, iluminación luz fría, incandescente.

##### **Acabados:**

Recubrimientos: Lámina metálica de acero en pisos y paredes laterales. Paneles laterales de ángulo y duela galvanizada o lámina troquelada galvanizada, con puerta en parada de caja y duela metálica y puertas tipo guillotina, con malla.

Herrería, cerrajería y vidriería: Puertas de acceso metálicas (doble) corredizas, en cada entrepiso.



Instalaciones especiales: Sistema de control (manejo).con sistema de seguridad paracaídas y control automático de protección para sobrecarga. Utiliza un grupo tractor de alto rendimiento, conjuntado con la alimentación por variación de frecuencia V, F, cuadro de maniobras en una caja cerrada con los elementos necesarios para su funcionamiento automático con botoneras y los elementos de señalización.

## **EJ2**

### **ESPECIAL ELEVADOR MEDIA (ESCAL. ELECTR.)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Estructura básica: Estructura generalmente de acero, con banda móvil, cadena de escalones y escalones, soportada con estructura metálica. Escaleras fabricadas para resistir y satisfacer tráfico intenso permite atender las necesidades que pueden presentarse en estaciones de ferrocarril, de autobuses, recintos feriales, aeropuertos y situarse tanto en interiores como a intemperie, con cuadros de maniobra, disponibles en versiones de control lógico programable y microprocesador, sistema de velocidad variable, componentes eléctricos de un alto grado de aislamiento, puede ser equipada con opciones sofisticadas como el sistema de arranque automático, con dispositivo automático de tensión de pasamanos y registro permanente de información del funcionamiento de la escalera.

##### **Instalaciones:**

Eléctrica: Iluminación, en las zonas de acceso y a lo largo de las faldillas situadas en la parte inferior de la balaustrada, aumenta la seguridad de los pasajeros y refuerza el efecto visual. Igualmente, se pueden iluminar las estructuras y la parte inferior de los peldaños y componentes eléctricos de un alto grado de aislamiento.

##### **Acabados:**

Pisos: Escalones metálicos y barandales metálicos con acrílico, revestimiento en las faldillas con reducido coeficiente a la fricción y gran resistencia al rayado, de teflón de alta resistencia; los acabados de la escalera, las balaustradas con cristal transparente securizado de 10 mm. de espesor que aportan gran rigidez al conjunto, al formar un bloque compacto en toda la longitud de la escalera. El cristal puede ser en colores verde, bronce o café. Revestimientos laterales en materiales tan diversos como cristal espejo, acero inoxidable, mármol o cualquier posible combinación de los mismos.

Herrería, cerrajería y vidriería: No tiene.

Instalaciones especiales: Sistema de control con cuadros de maniobra, disponibles en versiones de control lógico programable y microprocesador, sistema de velocidad variable, componentes eléctricos de un alto grado de aislamiento, puede ser equipada con opciones sofisticadas como el sistema de arranque automático, con dispositivo automático de tensión de pasamanos y registro permanente de información del funcionamiento de la escalera.

### **EK3**

#### **ESPECIAL ELEVADOR ALTA (ELEV. < 10 NIV.)**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**

Estructura básica: Estructura generalmente de acero de forma prismática o cilíndrica, soportada por un sistema que permite elevar o descender la estructura, confinada ésta en un ducto construido de concreto o acero o similar. Con velocidad y capacidad para <10 personas, de operaciones automáticas. Paredes: forradas con paneles desmontables, acabados en laminado plástico, acero inoxidable, espejos color plomo, acrílicos; puertas de apertura central y lateral, botón digital de llamada en el marco de la puerta. Las botoneras y los elementos de señalización con la tecnología más avanzada. Pulsadores de contacto digital, placas de acero inoxidable esmerilado para instalar sobre cerco o sobre caja. Señalización direccional próximo servicio y posición de cabina mediante displays. Llamadores y plafones independientes. Grupos de tractores mecánicos, sistema de refrigeración de alta eficacia compuestos por grupo sinfin-corona de acero especial y bronce centrifugado con velocidades desde 0.63 a 2.00 m/s.

###### **Instalaciones:**

Eléctrica: Realizado a base de modernos circuitos integrados gobernados por microprocesador y adaptables al tráfico según tipo de edificio. Señalización memorizada de averías, instalaciones eléctricas preformadas, unidas mediante conectores acceso y cierre sin manipulación del usuario por dispositivo electromecánico o fabricación modular en chapa de acero decapado, con cierre de doble enclavamiento y fierro de acero inoxidable con detector electromecánico que impide el aprisionamiento de personas durante el funcionamiento

###### **Acabados:**

Recubrimientos: En el frente y puertas de acero inoxidable. Techos: metálicos con perforaciones y alumbrado fluorescente o halógeno. Pavimentos: antideslizantes, piso de goma negra. Paredes: fierro con paneles desmontables, acabados en laminado plástico, acero inoxidable, espejos color plomo, acrílicos. Puertas con 30 minutos de resistencia al fuego fierro interior de laminado plástico.

Herrería, cerrajería y vidriería: Acrílico o similar en paredes de elevadores panorámicos.

Instalaciones especiales: Sistema de control a base de modernos circuitos integrados gobernados por microprocesador y adaptables al tráfico según tipo de edificio, grupos de tractores mecánicos, sistema de refrigeración de alta eficacia, detector electromecánico que impide el aprisionamiento de personas durante el funcionamiento.

### **EK4**

#### **ESPECIAL ELEVADOR MUY ALTA (ELEV. > 10 NIV.)**

##### **Obra e instalaciones básicas**

###### **Obra:**



Estructura básica: Estructura generalmente de acero de forma prismática o cilíndrica, soportada por un sistema que permite elevar o descender la estructura, confinada ésta en un ducto construido de concreto, acero o similar. Alta velocidad y capacidad para 13 personas o más de operaciones automáticas con controles por microprocesadores de última generación, por lo cual poseen un alto grado de inmunidad a los ruidos e interferencias y memorizando las últimas incidencias para su análisis, con el fin de asegurar el más confiable funcionamiento. Su especial diseño permite que los ascensores agrupados se reprogramen automáticamente, si uno de ellos queda fuera de servicio. Asimismo poseen un sistema de retorno automático de cabina que luego de no registrarse una llamada, el ascensor viajará a la planta baja o a un piso previamente seleccionado, lo que optimiza la demanda de tráfico. Las botoneras poseen el sistema braille con pulsadores cóncavos de micro movimientos, ya que los de tacto no son válidos para no videntes, y puede ser complementado con sintetizadores de voz. Grupos de tractores mecánicos, sistema de refrigeración de alta eficacia compuestos por grupo sinfin-corona de acero especial y bronce centrifugado con velocidades desde 0.63 a 2.00 m/s.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Realizado a base de modernos circuitos integrados gobernados por microprocesador y adaptables al tráfico según tipo de edificio. Señalización memorizada de averías, instalaciones eléctricas preformadas, unidas mediante conectores, acceso y cierre sin manipulación del usuario por dispositivo electromecánico o fabricación modular en chapa de acero laminado, con cierre de doble enclavamiento y fierrorreado de acero inoxidable con detector electromecánico que impide el aprisionamiento de personas durante el funcionamiento. Sistema de botoneras con sistema braille con pulsadores cóncavos de micro movimientos con sistema de audio con sintetizadores de voz.

#### **Acabados:**

Pisos: Piso en laminado plástico.

Recubrimientos: En el frente y puertas de acero inoxidable. Techos: metálicos con perfierorraciones y alumbrado fluorescente o halógeno. Pavimentos: antideslizantes, piso de goma negra. Paredes: fierrorradas con paneles desmontables, acabados en laminado plástico, acero inoxidable, espejos color plomo, acrílicos, espejo en medio Fondo, espejo en Fondo completo. Puertas con 30 minutos de resistencia al fuego, de apertura central y lateral. Fierrorreado interior de laminado plástico. techo y sobretecho de chapa perfierorrada en metacrilato.

Carpintería: Carpintería: En su caso, lambrines y pisos con maderas y acabado de muy buena calidad.

Herrería, cerrajería y vidriería: Acrílico o similar en paredes de elevadores panorámicos.

Instalaciones especiales: Sistema de control a base de modernos circuitos integrados gobernados por microprocesador y adaptables al tráfico según tipo de edificio, grupos de tractores mecánicos, sistema de refrigeración de alta eficacia, detector electromecánico que impide el aprisionamiento de personas durante el funcionamiento. Sistema de audio con sintetizadores de voz.

#### **EE1**

#### **ESPECIAL CANCHA MURO BAJA (FRONTÓN)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

#### **Obra:**



Cimiento: Zapatas corridas o aisladas de concreto armado o prefabricadas.

Muros: En tres lados (frontis, lateral y trasero) de tabique, tabicón, concreto armado o paneles de hormigón prefabricados, alturas variables de 6 a 12 m. con castillos y cerramientos intermedios, contraventeos.

Techumbre: Cubierta ocasional de perfiles estructurales (pequeñas estructuras) soportando malla ciclónica o similar.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Mixta con regular número de salidas, iluminación incandescente o luz fría.

**Acabados:**

Pisos: Pisos cemento pulido.

Recubrimientos: Aplanado en muros en una o dos caras de cemento pulido con color integrado o con pintura especial en área de juego.

Herrería, cerrajería y vidriería: No tiene o cubierta de perfiles estructurales, mediante estructuras ligeras, soportando malla ciclónica.

**EF2**

**ESPECIAL CANCHA MURO MEDIA (SQUASH)**

**Obra e instalaciones básicas**

**Obra:**

Cimiento: Cimiento: de mampostería o zapatas corridas o aisladas y contra trabes.

Muros: De tabique, tabicón o block con castillos y cadenas de cerramientos de concreto armado, de concreto o paneles de hormigón armado prefabricados, ocasionalmente de vidrio templado, de altura variable hasta 5.5 m.

Techumbre: Losa maciza de concreto armado o lámina de asbesto acanalada o estructural, de lámina traslúcida, de fibra de vidrio, acrílica o poli carbonato con soportes de perfiles estructurales o tubulares de pequeñas dimensiones con ventilaciones, con entrepisos de losa maciza o aligerada, prefabricada de concreto armado.

**Instalaciones:**

Eléctrica: Oculta con regular número de salidas, luminarias incandescentes o luz fría, accesorios de regular o buena calidad.

Hidráulica: Ramaleo de cobre con accesorios, llaves y regaderas de metal cromado de regular o buena calidad.

Sanitaria: Red con tubo de albañal con bajadas de fierro fundido o pvc.



**Acabados:**

Pisos: Losa de concreto armado o concreto con refuerzo de fibra de acero con superficie endurecida de cemento pulido o similar, azulejo antiderrapante en baños, loseta vinílica, loseta de granito en pasillos y salas de estar.

Recubrimientos: Recubrimientos cemento pulido y en ocasiones con color integrado de piso a techo en área de juego, aparente o repellado de mezcla mortero arena, azulejo o cemento pulido en zona húmeda de baños.

Plafón: Plafones, aparentes o cemento afinado o yeso afinado; azotea: impermeabilizante de emulsión asfáltica.

Muebles: Blancos de calidad económica o regular, accesorios de calidad económica o regular.

Herrería, cerrajería y vidriería: Ventanas y puertas de acceso metálicas con perfiles tubulares y lámina troquelada; vidriería medio doble y gota en el baño, acrílico y policarbonato en techumbre, ocasionalmente. Pared de vidrio templado.

Instalaciones especiales: No tiene, ocasionalmente cisterna.

***EL1***

**ESPECIAL PAVIMENTO BAJA (ASFALTO O SIMILAR)**

**Obra e instalaciones Básicas**

**Obra:**

Estructura básica: Pavimento es el conjunto de capas de material seleccionado que reciben en forma directa las cargas del tránsito y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, proporcionando una superficie de rodamiento; se compone de: sub-base: impide que el agua de las terracerías ascienda por capilaridad y evitar que el pavimento sea absorbido por la sub-rasante. Deberá transmitir en forma adecuada los esfuerzos a las terracerías. Base: es la capa que recibe la mayor parte de los esfuerzos producidos por los vehículos. Y los transmite en forma adecuada a las capas inferiores; la carpeta asfáltica es la parte superior del pavimento flexible que proporciona la superficie de rodamiento, es elaborada con material pétreo seleccionado y un producto asfáltico dependiendo del tipo de camino que se va a construir, esta compuesta de: material asfáltico: cemento asfáltico, emulsión asfáltica y agregados pétreos de 7 cm. De espesor. En esta topología se enclavan los pavimentos de piedra y adoquín.

**Instalaciones:**

Sanitaria: Sanitaria: red de tubo de albañal y registros con brocal y rejillas.

**Acabados:**

Pisos: Natural

## **EL2**

### **ESPECIAL PAVIMENTO MEDIA (CONCRETO)**

#### **Obra e instalaciones básicas**

##### **Obra:**

Estructura básica: Pavimento es el conjunto de capas de material seleccionado que reciben en forma directa las cargas del tránsito y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, proporcionando una superficie de rodamiento; se compone de: sub-base: impide que el agua de las terracerías ascienda por capilaridad y evitar que el pavimento sea absorbido por la sub-rasante. Deberá transmitir en forma adecuada los esfuerzos a las terracerías. Base: es la capa que recibe la mayor parte de los esfuerzos producidos por los vehículos. Y los transmite en forma adecuada a las capas inferiores; la carpeta de concreto hidráulico es la parte superior del pavimento rígido que proporciona la superficie de rodamiento. Es elaborada con material pétreo seleccionado y cemento pórtland dependiendo del tipo de pavimento que se va a construir, se requieren las siguientes características en los materiales que componen el concreto: cemento. Son recomendables los tipos i y ii, con contenidos significativos de silicato tricálcico, módulo de finura alto y composición química uniforme. Grava. De alta resistencia mecánica, estructura geológica sana, bajo nivel de absorción, buena adherencia, de tamaño pequeño y densidad elevada. Arena. Bien graduada, con poco contenido de material fino plástico y módulo de finura controlado. Agua. Requiere estar dentro de las normas establecidas. Aditivos. Es recomendable emplear alguno o una combinación de los aditivos químicos: superfluidificantes y retardantes; otros materiales como son las fibras de polipropileno, fibras de acero, las fibras metálicas fibercon acero que se utilizan para el refuerzo de concreto hidráulico, y para sustituir el acero de refuerzo convencional en pisos y pavimentos lo refuerzan proporcionándole una gran resistencia al agrietamiento, fragmentación, astillado y desgaste por abrasión, así como una mayor resistencia a las fuerzas de tensión y de flexión.

##### **Instalaciones:**

Sanitaria: Sanitaria: red de tubo de albañal y registros con brocal y rejillas.

Acabados: Martelinado. Una vez endurecido, se modifica con martelina. Cepillado. Se cepilla la superficie antes de que fragüe. Si el cepillado es superficial, es conveniente utilizar un retardante devastado. Lavado. Se lava la superficie con un chorro de agua para exponer el agregado grueso; proporcionamiento de fibercon; aplicaciones cantidad kg./m<sup>3</sup>; pavimentos de concreto para carreteras de 60 a 78 kg./m<sup>3</sup>.

## **EL3**

### **ESPECIAL PAVIMENTO ALTA (ESPECIAL O SIMILAR)**

#### **Obra e instalaciones Básicas**

##### **Obra:**

Estructura básica: Pavimento es el conjunto de capas de material seleccionado que reciben en forma directa las cargas del tránsito y las transmiten a los estratos inferiores en forma disipada, proporcionando una superficie de rodamiento; se compone de: sub-base: impide que el agua de las terracerías ascienda por capilaridad y evitar que el pavimento sea absorbido por la sub-rasante. Deberá transmitir en forma adecuada los esfuerzos a las terracerías. Base: es la capa que recibe la



mayor parte de los esfuerzos producidos por los vehículos y los transmite en forma adecuada a las capas inferiores; la carpeta de concreto hidráulico es la parte superior del pavimento rígido que proporciona la superficie de rodamiento. Es elaborada con material pétreo seleccionado y cemento Pórtland dependiendo del tipo de pavimento que se va a construir, se requieren las siguientes características en los materiales que componen el concreto: cemento. Son recomendables los tipos I y II, con contenidos significativos de silicato tricálcico, módulo de finura alto y composición química uniforme. Grava de alta resistencia mecánica, estructura geológica sana, bajo nivel de absorción, buena adherencia, de tamaño pequeño y densidad elevada. Arena bien graduada, con poco contenido de material fino plástico y módulo de finura controlado. Agua: Requiere estar dentro de las normas establecidas. Aditivos: Es recomendable emplear alguno o una combinación de los aditivos químicos: superfluidificantes y retardantes; otros materiales como son las fibras de polipropileno, fibras de acero, las fibras metálicas fibercon acero que se utilizan para el refuerzo de concreto hidráulico, y para sustituir el acero de refuerzo convencional en pisos y pavimentos lo refuerzan proporcionándole una gran resistencia al agrietamiento, fragmentación, astillado y desgaste por abrasión, así como una mayor resistencia a las fuerzas de tensión y de flexión. Generalmente se presenta en centros comerciales e industrias.

#### **Instalaciones:**

Eléctrica: Instalación con acometidas a salidas de iluminación, podrá incluir instalaciones adicionales o accesorios como centros de carga, tableros, cajas de conexión, canalizaciones, alimentadores, contactos y autobalastos con aditivos metálico.

Sanitaria: Instalación para línea de desagüe, incluye trazo, excavación, cama de asiento, red de tubo de albañal y registros con brocal y rejillas.

#### **Acabados:**

Pisos: Martelinado. Endurecido, se modifica con martelina. Cepillado. Se cepilla la superficie antes de que fragüe. Si el cepillado es superficial, se utiliza un retardante devastado. Lavado. Se lava la superficie con un chorro de agua para exponer el agregado grueso; proporcionamiento de fibercon; aplicaciones cantidad kg./m<sup>3</sup>; pavimentos de concreto para carreteras de 60 a 78 kg./m<sup>3</sup>.

Instalaciones especiales: Para suministro y distribución de energía eléctrica.

## **SECCIÓN SEGUNDA DE LA ACTUALIZACIÓN DE LAS TABLAS DE VALOR**

**Artículo 49.-** Las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones serán actualizadas por los Ayuntamientos, conforme a los siguientes tres tipos de movimientos:

- I. Incremento.- Cuando de las investigaciones del mercado inmobiliario realizadas en determinada área homogénea durante un periodo que no exceda de doce meses, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el resultado del estudio estadístico de las muestras de operaciones comerciales y ofertas refleje un aumento respecto a los valores vigentes. Así mismo, cuando en determinada área homogénea se realicen obras públicas de infraestructura urbana o equipamiento que le otorguen plusvalía a los inmuebles.
- II. Ratificación.- Cuando de las investigaciones del mercado inmobiliario realizadas en determinada área homogénea durante un periodo que no exceda de doce meses, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el resultado del



estudio estadístico de las muestras de operaciones comerciales y ofertas refleje una igualdad respecto a los valores vigentes.

- III. Decremento.-** Cuando de las investigaciones del mercado inmobiliario realizadas en determinada área homogénea durante un periodo que no exceda de doce meses, anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el resultado del estudio estadístico de las muestras de operaciones comerciales y ofertas refleje una disminución respecto a los valores vigentes, propiciado por la instalación en colindancias de rellenos sanitarios o canales de aguas residuales a cielo abierto, por la presencia de deslaves, minas de materiales metálicos o no metálicos, riesgos geológicos o hidrometeorológicos, o bien límites físicos no considerados, como barrancas, acantilados, pendientes o escarpas pronunciados, u otras condiciones de desincorporación de equipamiento o seguridad pública.

En los tres casos, el catastro municipal deberá sustentar las actualizaciones propuestas, con los correspondientes informes, expedientes y soportes técnicos que las justifiquen.

**Artículo 50.-** El catastro municipal deberá elaborar las propuestas de modificación o actualización de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle, nomenclatura y valores unitarios de suelo y construcciones, durante todo el ejercicio fiscal, apegándose a lo dispuesto en los artículos 195, 196, 196 Bis y 198 Bis del Código, así como en este Reglamento y el Manual Catastral y solicitar al IGECEM la revisión y opinión técnica de las propuestas y de los soportes técnicos que sustenten las actualizaciones, a efecto de garantizar la homogeneidad y la congruencia técnica de la información catastral en el estado.

**Artículo 51.-** El IGECEM recibirá las propuestas formuladas por el catastro municipal en cualquier momento durante los primeros seis meses de cada año y revisará su integración y los soportes técnicos que sustenten los movimientos a las bases de datos de los registros gráfico y alfanumérico del padrón catastral municipal.

Los soportes técnicos se conformarán por los gráficos que contemplen la modificación o actualización de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas, códigos de clave de calle y nomenclatura, así como por la información documental que contenga los estudios, informes, expedientes técnicos y los formatos establecidos, con los que se acredite que los valores unitarios de suelo y construcciones propuestos, son equiparables a los valores de mercado prevalecientes en la jurisdicción municipal correspondiente.

**Artículo 52.-** El IGECEM durante los meses de julio y agosto de cada año revisará que las propuestas y los soportes técnicos a que se refiere el artículo anterior, hayan sido elaboradas conforme a los procedimientos técnicos establecidos en el Manual Catastral y que se hayan requisitado debidamente los formatos establecidos, emitiendo para cada Ayuntamiento la opinión técnica que corresponda al análisis de las propuestas municipales específicas.

**Artículo 53.-** El IGECEM enviará a los ayuntamientos mediante oficio, tanto los expedientes integrados por los catálogos de movimientos de valores unitarios de suelo, de valores de calle, de manzanas, de claves y nombres de calle (nomenclatura), como la opinión técnica correspondiente, durante los primeros siete días del mes de septiembre de cada año, a efecto de que los Ayuntamientos integren el proyecto municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aplicables en su respectiva jurisdicción territorial.

**Artículo 54.** Los Ayuntamientos durante el periodo comprendido entre la fecha de recepción de la opinión técnica emitida por el IGECEM y 15 de octubre de cada año, deberán someter para validación de su cabildo el proyecto municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones y una



vez aprobado por éstos en sesión de cabildo, integrarán la iniciativa municipal de actualización de las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones para el ejercicio fiscal correspondiente, que será entregada a la Legislatura a más tardar el día 15 de octubre, en los términos que dispone el artículo 55 de este Reglamento.

**Artículo 55.-** Una vez validado el proyecto municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones por el Ayuntamiento en sesión de cabildo, se integrará la iniciativa municipal de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones para el ejercicio fiscal correspondiente, que deberá contener los siguientes documentos:

- I. Oficio dirigido a la Legislatura.
- II. Certificación del acuerdo contenido en el acta de la sesión de cabildo en la que se valida el proyecto.
- III. Los catálogos de áreas homogéneas, bandas de valor, manzanas y calles.
- IV. Proyecto de Tabla de Valores Unitarios de Construcciones.

**Artículo 56.-** Las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura serán publicadas anualmente en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno” entrarán en vigor a partir del primer día de enero de cada año y estarán vigentes solamente en el ejercicio fiscal correspondiente, periodo durante el que deberán permanecer a la vista del público en general, por lo que los Ayuntamientos tomarán las medidas conducentes para su difusión y exposición en las oficinas públicas municipales y otros lugares que consideren necesario.

Una vez publicadas las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones, el catastro municipal deberá revisar que la totalidad de las propuestas presentadas a la Legislatura del Estado, se encuentren en los términos planteados, emitiendo un comunicado oficial al IGECEM, en un plazo que no exceda de quince días hábiles a partir de la fecha de publicación, para informarle del resultado de la revisión, y en su caso, solicitar se tramite la fe de erratas que corresponda.

**Artículo 57.-** En caso de que los propietarios o poseedores de inmuebles en los municipios del estado, observen que el valor unitario de suelo o de construcción que corresponde al inmueble de su propiedad o posesión, presenta incremento o decremento respecto a las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones vigentes durante el ejercicio fiscal anterior, deberán declarar su valor catastral actualizado dentro de los primeros noventa días del año, mediante manifestación que presenten ante el Catastro Municipal en los formatos autorizados para estos efectos o a través de avalúo practicado por el IGECEM o por especialista en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto, conforme a lo dispuesto en el artículo 176 del Código.

### SECCIÓN TERCERA DE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR CATASTRAL

**Artículo 58.-** La valuación catastral de inmuebles en el Estado deberá atender a las características predominantes que se presenten dentro de la delimitación territorial denominada área homogénea, por tanto, los propietarios o poseedores de inmuebles para efectos de declarar su valor catastral ante el Ayuntamiento, se sujetarán a lo dispuesto por el Código, a las características de áreas homogéneas y tipologías de construcción establecidas en este Reglamento y a las tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones aprobadas por la Legislatura y publicadas en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.

**Artículo 59.-** El valor catastral de los inmuebles se determinará sumando al valor catastral del terreno, el valor catastral de la construcción o construcciones existentes en el predio.



El valor catastral del terreno se calculará mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VCT = SP ((VUS (FFe \times FFo \times FI \times FA \times FT \times FP \times FR))$$

Donde:

<b>VCT</b>	=	Valor catastral del terreno.
<b>SP</b>	=	Superficie total de terreno del inmueble de que se trate.
<b>VUS</b>	=	Valor unitario de suelo aprobado por la Legislatura.
<b>FFe</b>	=	Factor de frente.
<b>FFo</b>	=	Factor de fondo.
<b>FI</b>	=	Factor de irregularidad.
<b>FA</b>	=	Factor de área.
<b>FT</b>	=	Factor de topografía.
<b>FP</b>	=	Factor de posición dentro de la manzana catastral.
<b>FR</b>	=	Factor de restricción.

El valor total catastral de la construcción, será la suma de los valores determinados individualmente para cada una de las edificaciones existentes en el predio, conforme a las tipologías que correspondan, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VCC = SC ((VUC (FEC \times FGC \times FN))$$

Donde:

<b>VCC</b>	=	Valor catastral de la construcción.
<b>SC</b>	=	Superficie de la (s) construcción (s) existente (s) en el inmueble de que se trate.
<b>VUC</b>	=	Valor unitario de construcción aprobado por la H. Legislatura, de la (s) tipología (s) que corresponda.
<b>FEC</b>	=	Factor de edad de la construcción.
<b>FGC</b>	=	Factor de grado de conservación de la construcción.
<b>FN</b>	=	Factor de número de niveles edificados.

**Artículo 60.-** Los factores de mérito o demérito a que se refiere el artículo anterior y el 199 del Código, aplicables para efectos de la valuación catastral del terreno, respecto del frente, del fondo, de irregularidad, de área, de topografía, de posición dentro de la manzana y de restricción, se definen y determinan como sigue:

- I. El factor de frente (**FFe**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles cuya longitud de frente sea menor a 3.50 metros lineales, y será el resultado de dividir la longitud del frente del predio de que se trate entre la constante equivalente a la longitud de frente mínima establecida en los ordenamientos jurídicos aplicables en esta materia, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FFe = Fe / 3.50}$$

Donde:

<b>FFe</b>	=	Factor de frente.
<b>Fe</b>	=	Longitud del frente del inmueble.

Tratándose de inmuebles cuya longitud de frente sea mayor de 3.50 metros lineales, se aplicará 1.00 como factor de frente.



En ningún caso el factor de frente aplicable podrá ser inferior a 0.50.

- II.** El factor de fondo (**FFo**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles cuya longitud del fondo expresada en metros lineales, determinada como la medida perpendicular trazada a partir del frente hasta el punto más alejado del predio, sea mayor a la del fondo base que corresponda al área homogénea de su ubicación y se obtiene al sumar a la constante 0.60, el cuarenta por ciento del cociente resultado de dividir la longitud del fondo base entre la longitud fondo del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FFo = 0.60 + ((FoB / Fo) \times 0.40)}$$

Donde:

**FFo** = Factor de fondo.

**FoB** = Longitud del fondo base.

**Fo** = Longitud del fondo del inmueble.

En los casos de inmuebles cuya posición dentro de la manzana sean manzaneros, cabeceros y con frentes no contiguos, para el cálculo del factor de fondo, en la fórmula anterior se aplicará el cincuenta por ciento de la longitud del fondo del inmueble determinada conforme al primer párrafo de esta fracción.

Para todos aquellos inmuebles cuya longitud del fondo del inmueble determinada resulte menor o igual a la del fondo base, el factor de fondo será igual a 1.00000.

- III.** El factor de irregularidad (**FI**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles que por su forma irregular disminuyen las posibilidades de aprovechamiento óptimo de la superficie total del predio.

Para calcular este factor, es necesario determinar previamente la superficie denominada área inscrita, definida como la máxima superficie determinada por la suma de las áreas de hasta dos rectángulos trazados a partir del frente o de cualquiera de los lados, considerando siempre puntos interiores y colindantes del predio en estudio.

En los casos de los predios que tengan forma de paralelogramos regulares, el área inscrita deberá corresponder al área total del predio y se aplicará 1.00 como factor de irregularidad.

Cuando los predios presenten formas irregulares, se dividirán en dos o más fracciones, una y hasta dos regulares en forma de rectangular cuya suma será el área inscrita y el resto de las fracciones se denominarán áreas no regulares, por lo que en todo caso, el área inscrita calculada deberá ser inferior a la superficie total del predio.

El factor aplicable se obtiene al sumar a la constante 0.50 el resultado de dividir la mitad de la superficie determinada como área inscrita entre la superficie del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{FI = 0.50 + ((AI / 2) / SP)}$$

Donde:

**FI** = Factor de irregularidad.

**AI** = Área inscrita del inmueble.

**SP** = Superficie total de terreno del inmueble de que se trate.



Tratándose de inmuebles cuya forma sea regular, es decir, en forma de paralelogramo, se aplicará 1.00 como factor de irregularidad.

- IV.** El factor de área (**FA**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles cuya superficie de terreno sea mayor a la del área base que corresponda al área homogénea donde se ubica el inmueble, y se obtiene al sumar a la constante 0.70, el treinta por ciento del cociente resultado de dividir la superficie del área base entre la superficie del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$FA = 0.70 + ((AB / SP) \times 0.30)$$

Donde:

<b>FA</b>	=	Factor de área.
<b>AB</b>	=	Área base del área homogénea de ubicación del inmueble.
<b>SP</b>	=	Superficie de terreno del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles cuya superficie de terreno sea menor o igual a la del área base que corresponda al área homogénea de su ubicación, se aplicará 1.00 como factor de área.

- V.** El factor de topografía (**FT**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles que presenten escarpa hacia arriba o hacia abajo, rugosidad, elevación o hundimiento, respecto al nivel de la banquetta o de la vialidad de acceso.

Para calcular este factor de topografía se requiere determinar previamente la altura (**H**) en metros lineales o fracción, medida en el punto más escarpado, hundido o elevado del predio con relación al nivel de la banquetta o de la vialidad de acceso.

El factor aplicable será el resultado de restar a la unidad el cociente que resulte al dividir la mitad de la altura obtenida como se indica en el párrafo anterior, entre la longitud del fondo de predio de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$FT = 1.00 - ((H / 2) / Fo)$$

Donde:

<b>FT</b>	=	Factor de topografía.
<b>H</b>	=	Altura de la escarpa, elevación o hundimiento, respecto al nivel de banquetta o de la vialidad de acceso.
<b>Fo</b>	=	Longitud del fondo del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles que el total de la superficie del terreno se encuentre al nivel de la banquetta o de la vialidad de acceso, o que por topografía natural las vialidades presenten pendiente en el sentido longitudinal al acceso del inmueble, se aplicará 1.00 como factor de topografía.

En ningún caso el factor de topografía aplicable podrá ser inferior a 0.50.

- VI.** El factor de posición (**FP**) amerita o demerita el valor catastral de un inmueble atendiendo a la ubicación que ocupa dentro de la manzana, conforme a la tabla siguiente:

POSICIÓN	FACTOR APLICABLE "FP"
----------	-----------------------



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

Interior	0.50
Intermedio	1.00
Esquina	1.10
Frentes no contiguos	1.10
Cabecero	1.20
Manzanero	1.30

A los inmuebles localizados en posición interior, se aplicará 1.00 para los factores de frente, de fondo, de irregularidad, de área y de topografía.

Para efectos de la valuación catastral, en ningún caso el factor total de demérito aplicable al terreno podrá ser menor a 0.50, aún cuando así resulte el producto de los factores de mérito o de demérito establecidos en este artículo.

**VII.** El factor de restricción (**FR**) demerita el valor catastral de aquellos inmuebles que parte de su superficie presenta un impedimento, limitación ó reducción impuesta por autoridad competente, que disminuye las posibilidades de aprovechamiento óptimo de la superficie total del predio.

Para calcular este factor es necesario ubicar previamente el inmueble para comprobar que contiene una superficie denominada área de restricción; la cual deberá ser delimitada y dictaminada por la autoridad en la materia.

Definida la superficie determinada como área de restricción del predio en estudio, ésta se le restará a su superficie total, resultando el área aprovechable (**AA**).

En los casos de inmuebles que presenten superficies de restricción que los divida en dos o más fracciones, el área aprovechable (**AA**), será la suma de las fracciones libres de restricciones, misma que en todo caso deberá ser inferior a la superficie total del predio.

El factor aplicable se obtiene al sumar a la constante 0.50, el resultado de dividir entre 2, la superficie determinada como área aprovechable y al resultado dividirlo entre la superficie total del inmueble de que se trate, conforme a la siguiente fórmula:

$$FR = 0.50 + ((AA / 2) / SP)$$

Donde:

**FR** = Factor de restricción.

**AA** = Área aprovechable del inmueble.

**SP** = Superficie total de terreno del inmueble de que se trate.

A los inmuebles localizados en posición interior, se aplicará 1.00 para los factores de frente, de fondo, de irregularidad, de área, de topografía y de restricción.

Cuando la superficie total de un inmueble se localice en área de restricción, no tiene área aprovechable, por lo que se aplicará 0.50 como factor de restricción.

Para efectos de la valuación catastral, en ningún caso el factor total de demérito aplicable al terreno podrá ser inferior a 0.50, aún cuando así resulte el producto de los factores de mérito o de demérito establecidos en este artículo.

**Artículo 61.-** Los factores en mérito o demérito a que se refieren los artículos 59 del presente Reglamento y 200 del Código, aplicables para efectos de la valuación catastral de las construcciones,



respecto a la edad, al número de niveles y al grado de conservación, se definen y determinan como sigue:

- I. El factor de edad de la construcción (**FEC**) demerita el valor de las edificaciones atendiendo al grado de deterioro que presenta por el paso del tiempo y considera el número de años transcurridos desde la construcción inicial o último mantenimiento realizado, hasta la fecha en que se lleve a cabo el cálculo del valor catastral.

Para determinar el factor de edad de la construcción se requiere conocer además del periodo transcurrido desde la construcción inicial o última remodelación realizada, el número de años de vida económica o vida útil de la edificación, que es variable dependiendo de la tipología de construcción que corresponda al inmueble de que se trate, asimismo el coeficiente de demérito anual es variable y está en función de los mismos elementos, como se indica en el siguiente cuadro:

TIPOLOGIAS DE CONSTRUCCION										AÑOS DE VIDA ÚTIL	COEFICIENTE DE DEMERITO ANUAL
HA1	HA2	HA3	EB1	ED1	EG1	EL1				15	0.02667
IA1	IA2	IA3	IF1	EC2	ED2	EG2	EE1	EF2	EL2	20	0.02000
HB1	HB2	HB3	HC1	HC2	HC3	CA1	CA2	CA3	IB1	40	0.01000
IB2	IB3	IG2	II1	IJ2	IK3	QA1	QA2	QE1	EA1		
EA2	EC3	EC4	EH3	EI1	EJ2	IK3	EL3				
HD1	HD2	HD3	CB1	CB2	CB3	IC1	IC2	IC3	IH3	60	0.00667
IL1	QB3	QC1	QC2	QC3	QE2	QF1	QF2	QG3	QH1		
QH2	QH3	QJ1	QK2	EH4	EK3	EK4	CF1	CF2	CF3		
HE1	HE2	HE3	CC1	CC2	CC3	ID1	ID2	ID3	IH4	70	0.00571
IM2	QI1	QI2	QI3	CF4							
HF1	HF2	HF3	HG1	HG2	HG3	CD1	CD2	CD3	CE1	80	0.00500
CE2	CE3	QL1	QL2	QL3							

El factor aplicable se determinará considerando la tipología de la construcción relacionada con el número de años de vida económica o vida útil de la edificación y el coeficiente de demérito anual que le corresponda del inmueble de que se trate, conforme al cuadro anterior, aplicando la siguiente fórmula general:

$$\text{FEC} = 1.00 - (\text{ACI} \times \text{CDA})$$

Donde:

- FEC** = Factor de edad de la construcción.  
**ACI** = Número de años de la edificación desde la construcción inicial o última remodelación realizada.  
**CDA** = Coeficiente de demérito anual de la edificación atendiendo a la vida útil de cada tipología de construcción.

En caso de que el número de años de la edificación desde la construcción inicial o última remodelación realizada sea mayor al número de años de vida económica o vida útil que le corresponde atendiendo a la tipología asignada, se aplicará 0.60 como factor de edad de la construcción.



- II.** El factor por grado de conservación (**FGC**) demerita el valor de las construcciones considerando el nivel de deterioro que presenta la edificación, en relación con el mantenimiento que se le ha proporcionado.

Los factores aplicables se localizan en la siguiente tabla.

CÓDIGO	GRADO DE CONSERVACIÓN	FACTOR APLICABLE "FGC"
1	Bueno	1.00000
2	Normal	0.90000
3	Regular	0.75000
4	Malo	0.40000
5	Ruinoso	0.08000

Para efectos de identificar los grados de conservación indicados, se atenderá a lo siguiente:

**Bueno.** Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores no presentan deterioro alguno, en esta clasificación quedan comprendidas las edificaciones nuevas.

**Normal.** Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros leves en los acabados, debido al uso regular.

**Regular.** Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros notables a la vista, su mantenimiento es parcial debido al uso normal.

**Malo.** Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros importantes.

**Ruinoso.** Cuando los elementos constructivos de la edificación y los acabados interiores y exteriores presentan deterioros irreversibles, por lo que no son susceptibles de recuperación y no es habitable en ninguno de sus componentes.

En caso de que algún inmueble presente grados de conservación malo o ruinoso, no se aplicarán los factores de edad de la construcción y de número de niveles.

- III.** El factor de número de niveles (**FN**) incrementa el valor de los inmuebles cuya edificación tenga más de dos niveles.

El factor aplicable se determina al sumar a la unidad la cantidad que se obtenga al restar dos al número de niveles de la edificación del inmueble de que se trate y este resultado multiplicarlo por la constante 0.002, conforme a la siguiente fórmula:

$$FN = 1.00 + ((NN - 2) \times 0.002)$$

Donde:

**FN** = Factor de número de niveles.

**NN** = Número de niveles de la edificación del inmueble de que se trate.

Tratándose de inmuebles, cuya edificación tenga uno o dos niveles, se aplicará 1.00 como factor de número de niveles.



Para efectos de la valuación catastral, el factor total de demérito aplicable a las construcciones no podrá ser inferior a 0.40, aún cuando así resulte el producto de los factores de mérito o de demérito establecidos en este artículo, con excepción de los casos de construcciones con grados de conservación muy malo o ruinoso, en los que se aplicarán directamente los factores indicados en la tabla correspondiente.

#### SECCIÓN CUARTA DEL VALOR CATASTRAL DE LOS INMUEBLES EN CONDOMINIO

**Artículo 62.-** Serán considerados inmuebles en condominio aquellos que reúnan las condiciones y características establecidas en el Código Administrativo del Estado de México y en la Ley que regula el Régimen de Propiedad en Condominio en el Estado de México.

**Artículo 63.-** Para efecto de la valuación catastral de las unidades que constituyen un inmueble en condominio, cuando se haga referencia a los siguientes términos, se entenderá por:

- I. **Condómino:** A la persona física o moral propietaria participativa exclusiva de uno o más pisos, departamentos, viviendas, naves o locales de un inmueble en condominio destinado a uso habitacional, industrial, comercial o de servicios, así como propietaria de un área privativa de terreno en el caso de condominios en su modalidad horizontal; y copropietaria de los terrenos, construcciones e instalaciones de uso común en cualquier modalidad.
- II. **Área privativa de terreno (TP).**- A la superficie de terreno del inmueble en condominio, sobre la cuál cada condómino tiene derecho de propiedad y uso exclusivo. Este elemento es determinable solo para condominios en su modalidad horizontal.
- III. **Área privativa de construcción (CP).**- A la superficie de la construcción o construcciones sobre las cuáles cada condómino tiene derecho de propiedad y uso exclusivo.
- IV. **Indiviso o pro indiviso (PIN).**- Al porcentaje determinado para cada unidad condominal que representa a las superficies de los terrenos, construcciones e instalaciones de uso común del inmueble en condominio, sobre las cuales cada condómino tiene obligaciones y derechos de copropiedad.

Para efectos de valuación catastral, los indivisos aplicables serán los siguientes:

- a) Los establecidos en la memoria descriptiva del inmueble en condominio, autorizada por autoridad competente.
- b) Los determinados de común acuerdo por los condóminos en asamblea general, dejando constancia en un acta circunstanciada formulada para tales efectos.
- c) Los determinados por las autoridades catastrales, cuando se carezca de la información referida en los dos incisos anteriores, conforme a lo siguiente:
  1. Tratándose de condominios en su modalidad horizontal, el indiviso que corresponda a cada unidad condominal será el resultado de dividir el área privativa del terreno de cada unidad, entre la suma de todas las áreas privativas de terreno existentes, conforme a la siguiente fórmula:

$$PIN = (TP / \sum TP) \times 100$$

Donde:



**PIN** = Indiviso o pro indiviso.  
**TP** = Superficie del área privativa de terreno de cada unidad.  
**∑TP** = Suma de las áreas privativas de terreno de todas las unidades.

2. Tratándose de condominios en su modalidad vertical, el indiviso se obtiene al dividir el área privativa de construcción de cada unidad, entre la suma de todas las áreas privativas de construcción existentes, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{PIN = (CP / \sum CP) \times 100}$$

Donde:

**PIN** = Indiviso o pro indiviso.  
**CP** = Superficie del área privativa de construcción de cada unidad.  
**∑CP** = Suma de las áreas privativas de construcción de todas las unidades.

3. Tratándose de condominios en su modalidad mixto, el indiviso por unidad condominal se determinará dividiendo el área privativa de terreno en caso de las partes horizontales o el área privativa de construcción en caso de las partes verticales, entre la suma de todas las áreas privativas de terreno y de todas las áreas privativas de construcción, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{PIN = (TP \text{ o } CP / (\sum TP + \sum CP)) \times 100}$$

Donde:

**PIN** = Indiviso o pro indiviso.  
**TP** = Superficie del área privativa de terreno de cada unidad.  
**CP** = Superficie del área privativa de construcción de cada unidad.  
**∑TP** = Suma de las áreas privativas de terreno de todas las unidades.  
**∑CP** = Suma de las áreas privativas de construcción de todas las unidades.

En cualquier caso, la suma de todos los indivisos deberá ser igual al cien por ciento.

Para efectos de verificar la determinación correcta de los indivisos de cada unidad que integra el inmueble en condominio, las autoridades catastrales podrán determinar el valor catastral de cada unidad condominal conforme se establece en el artículo 64 de este Reglamento y lo dividirán entre la suma de los valores catastrales de todas las unidades del condominio, conforme a la siguiente fórmula:

$$\mathbf{PIN = (VCU / \sum VCU) \times 100}$$

Donde:

**PIN** = Indiviso o pro indiviso.  
**VCU** = Valor catastral de cada unidad condominal  
**∑VCU** = Suma de los valores catastrales de todas las unidades existentes.

- V. **Área común del terreno (TC).**- A la superficie de terreno del inmueble en condominio destinada al uso y servicio general de todos los condóminos y se obtiene al restar de la



superficie total de terreno del inmueble en condominio, la superficie total de las áreas privativas, conforme a la siguiente fórmula:

$$TC = TT - \sum TP$$

Donde:

- TC** = Área común del terreno.  
**TT** = Superficie total del inmueble en condominio.  
 **$\sum TP$**  = Suma de las áreas privativas de terreno de todas las unidades.

**VI. Área común del terreno por cada unidad condominal (TCI).**- A la superficie de terreno sobre la cual tiene el derecho de copropiedad cada condómino y se obtiene al multiplicar el indiviso obtenido conforme a la fracción IV de este artículo, por el área común del terreno, conforme a la siguiente fórmula:

$$TCI = PIN \times TC$$

Donde:

- TCI** = Área común del terreno por cada unidad en condominio.  
**PIN** = Porcentaje del Indiviso de cada unidad integrante del condominio.  
**TC** = Área común del terreno.

**VII. Área común de construcción (CC).**- A la superficie, volumen, longitud o unidades de medida aplicables a las construcciones o instalaciones existentes en el inmueble en condominio, sobre las cuales tienen derecho de uso y servicio general todos los condóminos, determinada conforme a la siguiente fórmula:

$$CC = CT - \sum CP$$

Donde:

- CC** = Área común de construcción.  
**CT** = Superficie total de las construcciones existentes en el inmueble en condominio.  
 **$\sum CP$**  = Suma de las áreas privativas de construcción de todas las unidades.

**VIII. Área común de construcción por cada unidad condominal (CCI).**- A la superficie, volumen, longitud o unidades de medida aplicables a las construcciones o instalaciones existentes en el inmueble en condominio, sobre las que tiene derecho de copropiedad cada condómino y se obtiene al multiplicar el indiviso obtenido conforme a la fracción IV de este artículo, por el área común de construcción, conforme a la siguiente fórmula:

$$CCI = PIN \times CC$$

Donde:

- CCI** = Área común de la construcción por cada unidad en condominio.  
**PIN** = Porcentaje del Indiviso de cada unidad integrante del condominio.  
**CC** = Área común de construcción.

**Artículo 64.-** El valor catastral de las unidades que constituyen un inmueble en condominio se determinará de la siguiente manera:



Tratándose de condominios en su modalidad horizontal, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VCUH = VCTP + VCTC + VCCP + VCCC}$$

Donde

- VCUH** = Valor catastral de cada unidad en condominio horizontal.
- VCTP** = Valor catastral del área privativa de terreno.
- VCTC** = Valor catastral del área común de terreno.
- VCCP** = Valor catastral del área privativa de construcción.
- VCCC** = Valor catastral del área común de construcción.

En el caso de condominios en su modalidad vertical, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\mathbf{VCUV = VCTC + VCCP + VCCC}$$

Donde

- VCUV** = Valor catastral de cada unidad en condominio vertical.
- VCTC** = Valor catastral del área común de terreno.
- VCCP** = Valor catastral del área privativa de construcción.
- VCCC** = Valor catastral del área común de construcción.

En el caso de condominios en su modalidad mixta, el valor catastral de cada unidad condominal se determinará individualmente aplicando cualquiera de las dos fórmulas anteriores, atendiendo a la ubicación de la unidad de que se trate, ya sea en condominio horizontal o en condominio vertical.

Para determinar el valor catastral por unidad condominal, se deberá obtener previamente el valor catastral de cada uno de los elementos que la integran, conforme a lo siguiente:

- I. **Valor catastral del área privativa de terreno (VCTP).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de suelo por metro cuadrado aprobado por la Legislatura, de acuerdo al área homogénea o banda de valor donde se ubique el inmueble, por el área privativa de terreno de la unidad en estudio. Este valor es determinable solo en el caso de condominios horizontales.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCTP = VUS \times TP}$$

Donde

- VCTP** = Valor catastral del área privativa de terreno.
- VUS** = Valor unitario de suelo aprobado por la Legislatura.
- TP** = Superficie del área privativa de terreno.

- II. **Valor catastral del área común del terreno por cada unidad condominal (VCTC).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de suelo por metro cuadrado aprobado por la Legislatura, de acuerdo al área homogénea o de la banda de valor donde se ubique el inmueble, por el área común del terreno correspondiente a la unidad en estudio determinada conforme a la fracción VI del artículo anterior.



La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCTC = VUS \times TCI}$$

Donde

- VCTC** = Valor catastral del área común de terreno.
- VUC** = Valor unitario de suelo aprobado por la Legislatura.
- TCI** = Superficie del área común de terreno por cada unidad.

- III. Valor catastral del área privativa de construcción (VCCP).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de construcción atendiendo a la tipología que corresponda y a la unidad de medida establecida en las tablas de valores aprobadas por la Legislatura, por el área privativa de la construcción correspondiente a la unidad en estudio y en su caso, el resultado obtenido se afectará por los factores de mérito o de demérito aplicables.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCCP = CP ((VUC (FEC \times FGC \times FN))}$$

Donde

- VCCP** = Valor catastral del área privativa de construcción.
- CP** = Superficie del área privativa de construcción.
- VUC** = Valor unitario de construcción aprobado por la Legislatura.
- FEC** = Factor de edad de la construcción.
- FGC** = Factor de grado de conservación de la construcción.
- FN** = Factor de número de niveles.

Cuando en la unidad condominal en estudio exista más de un área privativa de construcción con diferentes tipologías, el valor catastral total se determinará sumando los valores individuales obtenidos para cada una de ellas.

- IV. Valor catastral del área común de construcción por cada unidad condominal (VCCC).**- Es el resultado de multiplicar el valor unitario de construcción, atendiendo a la tipología que corresponda y a la unidad de medida establecida en las tablas de valores aprobadas por la Legislatura, por el área común de construcción correspondiente a la unidad en estudio determinada conforme a la fracción VIII del artículo anterior y en su caso, el resultado obtenido se afectará por los factores de mérito o de demérito aplicables.

La fórmula aplicable es la siguiente:

$$\mathbf{VCCC = CCI ((VUC (FEC \times FGC \times FN))}$$

Donde

- VCCC** = Valor catastral del área común de construcción por cada unidad.
- CCI** = Superficie del área común de construcción por cada unidad.
- VUC** = Valor unitario de construcción aprobado por la Legislatura.
- FEC** = Factor de edad de la construcción.
- FGC** = Factor de grado de conservación de la construcción.



**FN** = Factor de número de niveles.

Cuando en la unidad condominal en estudio exista más de un área común de construcción con diferentes tipologías, el valor catastral total se determinará sumando los valores individuales obtenidos para cada una de ellas.

**CAPÍTULO SEXTO**  
**DE LOS ESPECIALISTAS EN VALUACIÓN INMOBILIARIA**  
**SECCIÓN PRIMERA**  
**DEL REGISTRO**

**Artículo 65.-** En términos de lo dispuesto por los artículos 175 y 176 del Código, 35 y 36 de este Reglamento, cuando se requiera la práctica de avalúos catastrales de inmuebles, estos deberán practicarse por el IGECEM o por especialistas en valuación inmobiliaria con registro vigente expedido por el propio Instituto.

**Artículo 66.-** En cumplimiento de lo que establece el artículo 201 del Código, el IGECEM deberá establecer un registro para su personal calificado y para los especialistas en valuación inmobiliaria, quienes serán autorizados para practicar avalúos catastrales y se sujetarán a lo dispuesto en el presente capítulo.

**Artículo 67.-** La vigencia del registro otorgado por el IGECEM a su personal capacitado y a los especialistas en valuación inmobiliaria, será de doce meses, a partir de la fecha de pago por concepto de la expedición del registro o su renovación.

**Artículo 68.-** Los aspirantes a obtener el registro ante el IGECEM, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I.** Ser ciudadano mexicano por nacimiento o naturalización, en pleno ejercicio de sus derechos.
- II.** Solicitud por escrito dirigida al Director General del IGECEM.
- III.** Documento que acredite el grado académico de especialidad o maestría en valuación inmobiliaria, o constancia que acredite que se encuentra estudiando, en este último caso, el IGECEM expedirá un registro condicionado.
- IV.** Constancia de residencia efectiva en el Estado de México, cuando menos durante los seis últimos meses.
- V.** Constancia de vigencia de afiliación emitida por una Asociación, Instituto o Colegio de especialistas en valuación inmobiliaria, radicada y registrada en el Estado de México.
- VI.** Certificación que acredite la actualización de conocimientos para la práctica de valuación inmobiliaria catastral, expedida por la Asociación, Instituto o Colegio de profesionales especialistas en valuación inmobiliaria radicada y registrada en el Estado de México.
- VII.** Currículum vitae.
- VIII.** Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- IX.** Copia del comprobante de pago por concepto de la expedición del registro.
- X.** Demostrar experiencia profesional y actualización de conocimientos en materia de valuación catastral, a través de los medios y criterios que determine el IGECEM.

El IGECEM expedirá por una sola ocasión el registro condicionado, con vigencia máxima de doce meses, siempre y cuando el aspirante cumpla con lo que establece la fracción X de este artículo.



**Artículo 69.-** Para obtener la renovación del registro ante el IGECEM, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- I. Solicitud por escrito dirigida al C. Director General del IGECEM.
- II. Validación del IGECEM de haber participado en la práctica de avalúos en materia catastral, durante los doce meses anteriores a la fecha de la solicitud de renovación.
- III. Constancia de vigencia de afiliación emitida por una Asociación, Instituto o Colegio de especialistas en valuación inmobiliaria, radicada y registrada en el Estado de México.
- IV. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- V. Copia del comprobante de pago por concepto de renovación del registro.
- VI. Documento que acredite el grado académico de especialidad o maestría en valuación inmobiliaria.
- VII. Demostrar experiencia profesional y actualización de conocimientos en materia de valuación catastral, a través de los medios y criterios que determine el IGECEM.

**Artículo 70.-** El especialista en valuación inmobiliaria deberá ejercer el registro otorgado de forma personal e intransferible, sin delegar facultades en terceras personas.

**Artículo 71.-** Los especialistas en valuación inmobiliaria, dentro de los 30 días hábiles previos a la terminación de su vigencia, deberán presentar al IGECEM la solicitud de registro o su renovación, que estarán sujetos a la aprobación por parte de la Dirección de Catastro, previo análisis de la documentación presentada.

**Artículo 72.-** Los especialistas en valuación inmobiliaria pagarán en las oficinas o institución bancaria autorizadas por el IGECEM, por concepto de expedición **del** registro o su renovación, el costo aprobado por el Consejo Directivo del IGECEM y publicado en el periódico oficial “Gaceta del Gobierno”.

Tratándose del personal adscrito al IGECEM, no se causará el pago correspondiente.

**Artículo 73.-** El IGECEM publicará anualmente en la “Gaceta del Gobierno” dentro de los primeros 15 días de cada año, el padrón de especialistas en valuación inmobiliaria con registro vigente; así mismo, informará trimestralmente durante los primeros 15 días de los meses de abril, julio y octubre, a los ayuntamientos y al Colegio de Notarios, los registros realizados durante el trimestre, así como los nombres de los especialistas que se encuentren sancionados y el periodo de la sanción.

## SECCIÓN SEGUNDA DE SUS OBLIGACIONES

**Artículo 74.-** Es obligación de los especialistas en valuación inmobiliaria que practiquen avalúos catastrales en el territorio del Estado, presentar el registro correspondiente emitido por el IGECEM.

**Artículo 75.-** Los especialistas en valuación inmobiliaria, deberán ejercer su actividad con eficiencia y estricto apego a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos que al efecto establezca el presente Reglamento. El IGECEM podrá llevar a cabo revisiones periódicas a efecto de verificar su cumplimiento.

**Artículo 75 BIS.-** Los especialistas en valuación inmobiliaria, cobrarán por concepto de emisión de avalúos catastrales, de acuerdo a la tarifa que al efecto apruebe el Consejo Directivo del IGECEM.

**Artículo 76.-** Los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, podrán en cualquier tiempo, solicitar al IGECEM o al catastro municipal la información sobre valores unitarios de suelo y



construcciones u otros elementos estrictamente técnicos que requieran para el desempeño de sus funciones, debiendo acreditar el interés jurídico del propietario o poseedor del inmueble. El IGECEM sólo dará contestación a las consultas que le formulen sobre situaciones reales y concretas.

**Artículo 77.-** Tratándose de valuación de edificaciones, los especialistas en valuación inmobiliaria están obligados a aplicar las tipologías establecidas en el presente Reglamento.

**Artículo 78.-** Los especialistas en valuación inmobiliaria están obligados a remitir al IGECEM por escrito, copia de los avalúos catastrales emitidos en papelería oficial, practicados durante el periodo de un mes calendario y de los documentos que acrediten la propiedad o posesión de los inmuebles materia de los avalúos, dentro de los primeros diez días hábiles del mes siguiente al de la fecha de su emisión. Asimismo, en caso de no haber practicado avalúos, deberán informarlo.

El IGECEM revisará mensualmente los avalúos que practiquen los especialistas en valuación inmobiliaria, a efecto de verificar que fueron elaborados con los datos técnicos requeridos para actualizar el registro alfanumérico y conforme a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos establecidos en este Reglamento y en el Manual Catastral y los remitirá a los respectivos ayuntamientos para su revisión, validación y en su caso, la actualización del padrón catastral municipal.

Cuando el catastro municipal detecte alguna inconsistencia en cualquiera de los aspectos indicados en el párrafo anterior que sea considerada como grave, lo informará al IGECEM dentro de los cinco días siguientes contados a partir de la fecha de recepción, a efecto de que se determine lo conducente.

Tratándose de los respaldos de la base de datos del sistema desarrollado por el IGECEM para la emisión de avalúos, los especialistas en valuación inmobiliaria deberán remitirlos al IGECEM dentro de los diez primeros días hábiles de los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año.

**Artículo 79.-** Los avalúos catastrales que practiquen los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, tendrán vigencia durante el año calendario correspondiente a la fecha de su emisión.

### SECCIÓN TERCERA DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

**Artículo 80.-** Son infracciones a cargo de los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, que con ese carácter realicen avalúos catastrales en el territorio del Estado de México:

- I. Actuar con negligencia, dolo o mala fe en la sustanciación de las solicitudes para obtener avalúos catastrales.
- II. Entorpecer los procedimientos para la emisión de avalúos catastrales en el territorio del estado.
- III. Impedir el acceso a la información que deba recabar o verificar el personal oficial del IGECEM.
- IV. Negar u omitir la entrega al IGECEM de las copias de avalúos, datos, informes o documentos, dentro del plazo establecido en este Reglamento.
- V. Emitir avalúos catastrales sin ajustarse a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos establecidos en el presente Reglamento.
- VI. Emitir avalúos catastrales con datos equivocados, incompletos o incongruentes.
- VII. Emitir un avalúo con alteraciones, omisiones o deficiencias y su resultado presenta notables diferencias respecto al valor base obtenido en las revisiones realizadas por el IGECEM o el catastro municipal.



- VIII. Divulgar información confidencial o reservada en términos del LIGECM.
- IX. Utilizar las formas valoradas de papel seguridad con logotipo oficial del IGECEM para imprimir estudios o información diferentes a los avalúos catastrales.

**Artículo 81.-** Cuando a partir de las acciones de revisión enunciadas, se determine que los avalúos no se ajustan a las políticas, normas, formatos, papelería, metodología y procedimientos establecidos en este Reglamento, el IGECEM aplicará las sanciones previstas en el siguiente artículo, conforme a lo establecido en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México; mismas que se aplicarán en un plazo no mayor a diez días posteriores a la fecha de su revisión.

**Artículo 82.-** Las sanciones aplicables a los especialistas en valuación inmobiliaria registrados que incurran en irregularidades, alteraciones u omisiones en la práctica de avalúos catastrales, serán las siguientes:

- I. Apercebimiento por escrito, cuando su conducta se apegue a la indicada en las fracciones I, II y IV del artículo 80 de este Reglamento.
- II. Suspensión temporal durante un periodo de treinta días naturales, cuando su conducta se apegue a la indicada en la fracción III del artículo 80 de este Reglamento.
- III. Suspensión temporal durante un periodo de noventa días naturales, cuando su conducta se apegue a la indicada en las fracciones V, VI y IX del artículo 80 de este Reglamento.
- IV. Suspensión temporal durante un periodo de ciento ochenta días naturales, cuando su conducta se apegue a la indicada en la fracción VII del artículo 80 de este Reglamento.
- V. Cancelación del Registro, cuando su conducta se apegue a la indicada en la fracción VIII del artículo 80 de este Reglamento.

El especialista en valuación inmobiliaria registrado que se le cancele su registro o se suspenda temporalmente, no podrá realizar avalúos catastrales en la entidad a partir de la fecha de cancelación del registro y durante el periodo de suspensión, según sea el caso, sin que esta circunstancia amplíe o modifique la vigencia de su registro.

Cuando algún especialista en valuación inmobiliaria registrado haya sido sancionado en términos de lo dispuesto en la fracción I de este artículo, hasta por dos ocasiones durante el periodo de un año o fracción, le será aplicable la sanción prevista en la fracción II del mismo precepto.

**Artículo 83.-** Contra las resoluciones mediante las que se imponga alguna de las sanciones a que alude el artículo anterior, proceden los medios de defensa previstos en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México.

**Artículo 84.-** La relación de aquellos especialistas en valuación inmobiliaria que hayan sido objeto de cualquiera de las sanciones que establece el artículo 82 de este Reglamento, se hará del conocimiento de las siguientes instancias:

- I. Secretaría de Educación Pública, en su caso.
- II. Asociaciones, Institutos o Colegios de Especialistas en valuación inmobiliaria radicados, registrados y actualizados ante la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, en el Estado de México.
- III. Ayuntamientos.
- IV. Registradores Públicos de la Propiedad.
- V. Colegio de Notarios Públicos de la entidad.



**Artículo 85.-** En caso de que los especialistas en valuación inmobiliaria registrados, cometan alguna irregularidad distinta a las estrictamente técnicas para la determinación de los avalúos, se deberá hacer del conocimiento de las autoridades competentes.

## **CAPÍTULO SÉPTIMO DE LOS ESPECIALISTAS EN LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CATASTRAL**

### **SECCIÓN PRIMERA DEL REGISTRO**

**Artículo 86.** En términos de lo dispuesto por los artículos 172 del Código, 35 y 37 de este Reglamento, cuando se requiera la práctica del levantamiento topográfico catastral de inmuebles, éste deberá practicarse por el IGECEM o por el catastro municipal, a través del personal técnico debidamente certificado y con registro vigente expedido por el propio Instituto.

**Artículo 87.** En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 201 del Código, el IGECEM deberá integrar, organizar, vigilar y actualizar un registro de especialistas certificados en materia de levantamiento topográfico catastral, quienes estarán habilitados para practicar este servicio en el territorio del Estado, sujetándose a lo dispuesto en el presente Capítulo.

**Artículo 88.** La vigencia del registro otorgado por el IGECEM a los especialistas certificados en levantamiento topográfico catastral será de dos años, a partir de la fecha de emisión del comprobante de pago por concepto de la expedición o renovación del registro.

**Artículo 89.** Los candidatos a obtener el registro ante el IGECEM, deberán ser ciudadanos mexicanos por nacimiento o naturalización, en pleno ejercicio de sus derechos y presentar los siguientes documentos:

- I. Solicitud por escrito dirigida al Director General del IGECEM.
- II. Documento que acredite la certificación del solicitante para la práctica del levantamiento topográfico catastral, expedido por la autoridad competente.
- III. Constancia de residencia efectiva en el Estado de México, cuando menos durante los seis últimos meses.
- IV. Currículum Vitae.
- V. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- VI. Copia del comprobante de pago por concepto de la expedición del registro.

**Artículo 90.** Para obtener la renovación del registro ante el IGECEM, deberán cumplir con la entrega de la siguiente documentación:

- I. Solicitud por escrito dirigida al Director General del IGECEM.
- II. El último documento que lo acredite como miembro del registro de especialistas en materia de levantamiento topográfico catastral.
- III. Tres fotografías recientes a color, tamaño infantil.
- IV. Copia del comprobante de pago por concepto de renovación del registro.

**Artículo 91.** El especialista en levantamiento topográfico catastral deberá ejercer el registro otorgado de forma personal e intransferible, sin delegar facultades en terceras personas.



**Artículo 92.** Para la renovación del registro, el especialista en levantamiento topográfico catastral deberá presentar al IGECEM la solicitud correspondiente, dentro de los 30 días naturales previos a la terminación de la vigencia de su registro.

**Artículo 93.** Cuando se requiera la expedición o renovación del registro, el interesado deberá cubrir el importe correspondiente en las oficinas o instituciones bancarias autorizadas por el IGECEM de acuerdo con la Tarifa de Productos y Servicios vigente.

Esta determinación no aplica para el personal adscrito al IGECEM.

**Artículo 94.** El IGECEM publicará en su página electrónica el padrón de especialistas en materia de levantamiento topográfico catastral con registro vigente y en su caso, informará a las instancias enunciadas en el artículo 104 de este Reglamento, el nombre de los especialistas que, en tal caso se encuentren sancionados y el periodo de la sanción.

## SECCIÓN SEGUNDA DE SUS OBLIGACIONES

**Artículo 95.** Es obligación del especialista en levantamiento topográfico catastral registrado que realice este procedimiento en el territorio del Estado de México, presentar como parte de su acreditación ante las partes involucradas, el registro correspondiente emitido por el IGECEM.

**Artículo 96.** El especialista en levantamiento topográfico catastral registrado, deberá ejercer su actividad con eficiencia y estricto apego a los lineamientos, normas y procedimientos vigentes. El IGECEM podrá llevar a cabo revisiones periódicas a efecto de verificar su cumplimiento.

**Artículo 97.** El costo por el servicio de levantamiento topográfico catastral será determinado mediante la aplicación de la tarifa de productos y servicios del IGECEM vigente. En los casos que el levantamiento lo practiquen servidores públicos municipales, el costo del servicio se sujetará a la tarifa que establece el artículo 166 del Código.

**Artículo 98.** El especialista en levantamiento topográfico catastral registrado podrá consultar en cualquier tiempo, la información cartográfica de apoyo u otros elementos estrictamente técnicos que requiera para el desempeño de sus funciones, disponible en el IGECEM o en el catastro municipal, debiendo acreditar el interés jurídico del propietario o poseedor del inmueble materia del levantamiento.

**Artículo 99.** Los especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados están obligados a proporcionar al IGECEM, copia fiel en formato digital de los levantamientos topográficos catastrales que practiquen, dentro de los primeros diez días hábiles del mes siguiente al de la fecha de su ejecución. Asimismo, el IGECEM enviará a los ayuntamientos, copia fiel en formato digital de los levantamientos topográficos catastrales que practiquen los especialistas en levantamiento topográfico catastral adscritos al IGECEM, con esta información se podrán actualizar tanto el registro gráfico como el alfanumérico del padrón catastral.

Cuando el catastro municipal detecte alguna inconsistencia en la información contenida en el plano resultado del levantamiento topográfico, que sea considerada como grave, lo informará al IGECEM dentro de los quince días siguientes contados a partir de la fecha de recepción, a efecto de que se determine lo conducente.



**Artículo 100.** Se expedirá copia de los documentos resultantes del servicio de levantamiento topográfico catastral, a quien lo solicite, previa acreditación de su interés jurídico o legítimo, en términos de las disposiciones normativas y legales aplicables.

### SECCIÓN TERCERA DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

**Artículo 101.** Son infracciones a cargo de los especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados, que con ese carácter practique este servicio en el territorio del Estado de México:

- I. Actuar con negligencia, dolo o mala fe en el uso y manejo de las solicitudes para obtener levantamientos topográficos catastrales.
- II. Entorpecer los procedimientos para la emisión de levantamientos topográficos catastrales en el territorio del Estado de México.
- III. Impedir el acceso a la información que deba recabar o verificar el personal del IGECEM.
- IV. Negar u omitir la entrega al IGECEM de la copia del levantamiento topográfico catastral, datos, informes o documentos relativos a esta materia, dentro del plazo establecido en este Reglamento.
- V. Emitir levantamientos topográficos catastrales sin ajustarse a los lineamientos, normas y procedimientos vigentes.
- VI. Emitir un levantamiento topográfico catastral con alteraciones, omisiones o deficiencias.
- VII. Divulgar información confidencial o reservada contraviniendo los términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de México.
- VIII. Utilizar las formas membretadas en papel seguridad del Instituto o de los ayuntamientos, para imprimir estudios o información diferentes a los levantamientos topográficos catastrales.

**Artículo 102.** Las sanciones aplicables a los especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados que en la práctica de este servicio incurran en cualquiera de las infracciones, irregularidades, alteraciones u omisiones indicadas en el artículo anterior, serán las siguientes:

- I. Apercibimiento por escrito, por las conductas indicadas en las fracciones I, II y IV del artículo 101 de este Reglamento.
- II. Suspensión durante un periodo de treinta días naturales, por la conducta indicada en la fracción III del artículo 101 de este Reglamento.
- III. Suspensión durante un periodo de noventa días naturales, por la conducta prevista en las fracciones V y VI del artículo 101 de este Reglamento.
- IV. Suspensión durante un periodo de ciento ochenta días naturales, por la conducta contemplada en la fracción VII del artículo 101 de este Reglamento.
- V. Cancelación del registro, por la conducta señalada en la fracción VIII del artículo 101 de este Reglamento.

El especialista en levantamiento topográfico catastral a quien se le cancele su registro o se suspenda temporalmente, no podrá prestar este servicio en la entidad a partir de la fecha de cancelación del registro y durante el periodo de suspensión, según sea el caso, sin que esta circunstancia amplíe o modifique la vigencia de su registro.

Cuando algún especialista en levantamiento topográfico catastral registrado haya sido sancionado en términos de lo dispuesto en la fracción I de este artículo, hasta por dos ocasiones durante el periodo de un año, le será aplicable la sanción prevista en la fracción II del mismo precepto.

En el caso de los servidores públicos de los municipios o adscritos al IGECEM, que sean especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados, además de las sanciones previstas en este



artículo, estarán sujetos a las disposiciones establecidas en la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de México y Municipios.

**Artículo 103.** Contra las resoluciones mediante las que se imponga alguna de las sanciones a que alude el artículo anterior, proceden los medios de defensa previstos en el Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México.

**Artículo 104.** La relación de aquellos especialistas en levantamiento topográfico catastral registrados que hayan sido objeto de cualquiera de las sanciones que establece el artículo 102 de este Reglamento, se hará del conocimiento de las siguientes instancias:

- I. Dependencias y organismos de la administración pública estatal, en su caso.
- II. Ayuntamientos.
- III. Instituto de la Función Registral del Estado de México.
- IV. Colegio de Notarios Públicos del Estado de México.

**Artículo 105.** En caso que los especialistas registrados en esta materia, cometan alguna irregularidad distinta a los aspectos estrictamente técnicos en la determinación del levantamiento topográfico catastral, se deberá hacer del conocimiento de las autoridades competentes.

## TRANSITORIOS

**PRIMERO.-** Publíquese el presente Acuerdo en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno".

**SEGUNDO.-** El presente Acuerdo, entrará en vigor el día primero de enero del año dos mil nueve.

**TERCERO.-** Se deroga el Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado "Del Catastro", publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" de fecha siete de enero de dos mil cuatro.

Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Toluca de Lerdo, capital del Estado de México, a los diez días del mes de diciembre del año dos mil ocho.

### SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE MÉXICO

LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO  
(RUBRICA).

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

DR. VÍCTOR HUMBERTO BENÍTEZ TREVIÑO  
(RUBRICA).

APROBACIÓN: 10 de diciembre de 2008

PUBLICACIÓN: [01 de enero de 2009](#)



**VIGENCIA:**

El presente Acuerdo, entrará en vigor el día primero de enero del año dos mil nueve.

**REFORMAS Y ADICIONES**

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se **reforman** los artículos 8 en su fracción III; 10 en su segundo párrafo; 16 en su fracción V; 17 en su fracción I; 29 fracción II inciso A) en su numeral 5; 34 en su fracción V inciso g); 43 en su fracción II; 49 en su segundo párrafo; 50; 51 en su primer párrafo; 54; 55 en su primer párrafo y su fracción II; 56 en su segundo párrafo; 59 en la fórmula y simbología; 60 en su primer párrafo; 76; 78 en su tercer párrafo; y 80 en su fracción VII; y se **adicionan** los artículos 29 en su fracción II inciso A) con el numeral I; 34 en su fracción V con el inciso h); y 60 con la fracción VII; todos del Reglamento de referencia. [Publicado el 5 de enero de 2011 entrando en vigor el día primero de enero de 2011.](#)

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman los artículos 8 en su fracción II; 10; 17 en sus párrafos primero, tercero y cuarto; 18, 19 en su primer párrafo; 20, 24, 27 en su segundo párrafo; 37; 47 en diversos elementos de varios tipos de áreas homogéneas; 78 en sus párrafos primero y cuarto; 81 y 82 en su último párrafo; y se adicionan los artículos 2 en su fracción VII, recorriéndose las subsecuentes; 46 con el identificador “v”; y 48 con las definiciones de cuatro tipologías de construcciones; todos del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, Denominado “Del Catastro”. [Publicado el 5 de enero de 2012 entrando en vigor el día primero de enero de 2012.](#)

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman los artículos 17 en sus párrafos sexto y octavo, 29, fracción II en sus incisos A y B, 31, fracción I, 32; 33, fracción I, 47 en diversos elementos de los tipos de áreas homogéneas, 61, fracción II en su tabla y en los criterios que determinan el grado de conservación y 68, fracción VII del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, Denominado “Del Catastro”. [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 21 de enero de 2013](#); entrando en vigor al día siguiente a su publicación en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se adiciona el Capítulo Séptimo al Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado “Del Catastro”. [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 29 de julio de 2013](#); entrando en vigor el día de su publicación en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se reforman las fracciones II, III, IV, V, VI, VII y VIII del artículo 7, la fracción I del artículo 17, los artículos 30 y 35 y la fracción II del artículo 60 del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado “Del Catastro”. [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 26 de febrero de 2016](#); entrando en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”.

Acuerdo del Ejecutivo del Estado por el que se **reforman** el párrafo primero y las fracciones II, III, IV, V, VI, VII y VIII del artículo 7, el párrafo primero del artículo 11, el artículo 30, el párrafo tercero del artículo 46 y el artículo 54 y se **adicionan** la fracción IX al artículo 7 y el segundo párrafo al artículo 21 del Reglamento del Título Quinto del Código Financiero del Estado de México y Municipios, denominado “Del Catastro”. [Publicado en la Gaceta del Gobierno el 15 de febrero de 2017](#); entrando en vigor el primer día del mes de enero del año 2017.