

**REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN DEL
FRACCIONAMIENTO ECOLÓGICO SUSTENTABLE "CERRO VERDE"**

PRIMERA PARTE.

Generalidades.

Este reglamento es de aplicación obligatoria a todos los COLONOS, USUARIOS, VISITANTES Y PERSONAL DE SERVICIO del Fraccionamiento Ecológico Sustentable CERRO VERDE. Se regula por el artículo B68 del Código Civil y forma parte integral de los contratos de compra-venta, arrendamiento, subarrendamiento o de cualquier otro tipo que se realice de los lotes de ese desarrollo habitacional. La autorización obliga a la introducción de los siguientes servicios:

- A. Sistema de abastecimiento de agua potable** en tubería de polietileno de alta densidad con uniones por termofusión, tomas domiciliarias y fuente de abastecimiento a base de represas y/o pozo.
- B. Red de electrificación y alumbrado público** con instalaciones subterráneas.
- C. Pavimento en calles** a base de concreto, empedrado y/o adoquinado.
- D. Banquetas o andadores** a base de tepetate o tezontle compactado.
- E. Guarniciones** de concreto hidráulico.
- F. Placas de nomenclatura** en esquinas de calles.

DICTAMEN POSITIVO DE USO DEL SUELO para llevar a cabo el desarrollo de un fraccionamiento habitacional con vivienda suburbana con una densidad de población hasta 50 habitantes por hectárea, otorgado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Morelia, con oficio 683/01, expediente 194/01 de fecha agosto 16 de 2001.

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL autorizada por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno de Michoacán con oficio SEDUE-DE-IA/080/2001 de fecha 3 de julio del 2001.

VERIFICACIÓN POSITIVA DE CONGRUENCIA de dictamen de uso de suelo autorizada por la SEDUE en oficio SEDUE-DDU-443/01 del 10 de agosto del 2001.

MISIÓN.

Lograr un desarrollo ecológico sustentable que impacte en una mejor calidad de vida para la sociedad.

Objetivos de "Cerro Verde".

Crear un fraccionamiento ecológico sustentable con viviendas suburbanas con una densidad de hasta 50 habitantes por hectárea, que coadyuve al mejoramiento del medio ambiente regional y a su equilibrio ecológico. Dado que se encuentra ubicado dentro de un área de preservación ecológica del entorno urbano de Morelia, buscará contribuir a la creación del CINTURON VERDE de la Ciudad, al restaurar el entorno ecológico mediante acciones concretas en el bosque, el agua y el suelo.

- ✓ Subdividir los terrenos autorizados.
- ✓ Construir hasta el 15% del terreno como desplante para la vivienda.

- ✓ Edificar hasta 2 plantas como máximo.
- ✓ Garantizar la restauración ecológica del lugar, mediante programas de manejo y conservación de suelos, reforestación, construcción de represas para agua pluvial.
- ✓ Fomentar una cultura ecológica entre los colonos y sus familias y lograr con ello una mejor calidad de vida.
- ✓ Crear una cultura de cuidado del bosque, convirtiendo a los colonos y sus familias en guarda-bosques.
- ✓ Crear reservas naturales para la flora y fauna silvestres de la región.
- ✓ Controlar el correcto desarrollo y conservación del fraccionamiento mediante la ASOCIACIÓN DE COLONOS y el presente REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN.

Alcances y restricciones.

- ✓ El fraccionamiento Cerro Verde se establece sobre una superficie de 126 hectáreas con densidad habitacional menor a 50 habitantes por hectárea.
- ✓ Los terrenos son propiedad privada en fideicomiso con Bancomer, S. A., Dirección Fiduciaria, así como de los colonos adquirentes y sus escrituras se encuentran en trámite, formando parte del área de preservación ecológica de la ciudad de Morelia, como se contempla en el Plan Director de Desarrollo Urbano vigente.
- ✓ A septiembre del 2002 se han reforestado 250 hectáreas con 400,000 árboles, correspondientes a Cerro Verde y predios vecinos de La Jolla, cuya sobrevivencia ha sido del 50%, según dictamen de la Comisión Forestal del Estado de Michoacán.
- ✓ Se han donado y escriturado 14.37 hectáreas al H. Ayuntamiento de Morelia y al Gobierno del Estado de Michoacán.
- ✓ Se destina el 85% de cada lote para área verde y bosque, por lo cual solamente el 15% puede usarse para edificar la vivienda.
- ✓ Los lotes no podrán ser subdivididos ni legal ni físicamente.

Compromisos de los colonos de "Cerro Verde".

Los colonos de Cerro Verde a través de la ASOCIACIÓN DE COLONOS y de este REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN nos comprometemos a:

1. Desarrollar el primer fraccionamiento ecológico sustentable del Estado de Michoacán, siguiendo el espíritu de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, publicada en el Periódico Oficial de fecha 13 de abril de 2000.
2. Ser una comunidad que convive crece y se desarrolla convocada por la antigua magia del bosque. Anhelamos una mejor calidad de vida, por lo cual tendremos el cuidado y mejoramiento del bosque como eje y origen.
3. Evitar la erosión del suelo y los azolves, dando tratamiento con vegetación nativa a excavaciones, cortes, rellenos y zonas erosionadas.
4. Construir cercas vivas como límite de nuestros terrenos. En caso de construir bardas perimetrales no vivas, estas no superarán el 50% del perímetro total y serán construidas como se especifica mas adelante.

5. Generar una verdadera cultura del agua, promoviendo su manejo sustentable. Aunque dispondremos de agua entubada, construiremos aljibes para almacenar agua pluvial, y trataremos y reciclaremos las aguas grises y negras; no contaminaremos las cuencas naturales.
6. Respetar, cuidar el entorno y no contaminarlo, para lo cual trataremos de reducir nuestros desechos inorgánicos y de preferencia consumiremos productos que posean envases reciclables.
7. No generar basura y dar un correcto tratamiento a nuestros desechos sólidos.
8. Cumplir y hacer cumplir el presente REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN.

SEGUNDA PARTE: CAPITULADOS.

Capítulo 1. Disposiciones Generales y Definiciones.

El fraccionamiento ecológico sustentable Cerro Verde se rige y ordena por conducto de la Asociación de Colonos y del presente Reglamento General de Operación.

Cláusulas:

- 1ª. El presente Reglamento General de Operación tiene por objeto el ordenamiento y regulación del uso del suelo y de las características de las edificaciones dentro del área del fraccionamiento ecológico sustentable Cerro Verde, mediante el establecimiento de normas y lineamientos que aseguren la preservación de su belleza natural y de las condiciones ecológicas del medio ambiente. No pretende negar las expresiones individuales, pero buscará mantener la armonía del conjunto. Por ello y para crear un fuerte sentido de identidad y calidad de la zona, será necesario que el diseño exterior de cada vivienda armonice con todo el fraccionamiento. Los criterios que en este reglamento se señalan, regulan el aspecto exterior de todas las construcciones nuevas, ampliaciones o remodelaciones, diseño de jardines, accesos vehiculares y peatonales, patios, servicios, equipos mecánicos, de iluminación, señalización y cualquier cambio, alteración y obra de mantenimiento exterior que sea visible o cause un impacto en las calles, lotes contiguos o en el conjunto en general. Estos criterios no se refieren ni regulan los interiores de las construcciones. En el caso de alguna cuestión de diseño que no esté contemplada dentro de estos lineamientos, la Asociación de Colonos de Cerro Verde hará la evaluación para su autorización, tomando en cuenta si la propuesta es apropiada o no al carácter, identidad y calidad del conjunto, aprobando o modificando la adecuación a costas del interesado.
- 2ª. El presente reglamento tiene también por objeto regular la organización interna del fraccionamiento, así como la convivencia diaria, a fin de que existan condiciones de armonía dentro de él.
- 3ª. Estarán sujetos al presente reglamento todos los propietarios de lotes del Fraccionamiento Cerro Verde y sus familiares, así como los arrendatarios, subarrendatarios, visitantes y las personas físicas o morales que entren al fraccionamiento a realizar alguna actividad comercial, o a nombre o a favor de uno o mas de los propietarios de lotes y/o de sus familiares.

De algunas definiciones técnicas importantes.

- 4ª. Para fines de interpretación de este reglamento se consideran importantes las siguientes definiciones:

- 1) **Restricciones.** Son las superficies dentro de un lote en las cuales las acciones de construcción quedan restringidas o condicionadas. Estas superficies se establecen indicando las distancias de los límites de propiedad al inicio de la construcción.

Se establecen los siguientes tipos de áreas restringidas:

- Restricción frontal, es la superficie que da frente a la vía de acceso al lote.
 - Restricciones laterales, son las áreas restringidas que colindan con los lotes vecinos.
 - Restricción posterior, es la que se ubica en la parte posterior de un lote, ya sea colindando con otro lote vecino o con el límite del Fraccionamiento Cerro Verde.
 - Restricción en barrancas, es la superficie junto a las barrancas, aplicable únicamente a los lotes que colindan con ellas. Servirá para alojar las represas de agua y tendrá el ancho suficiente para que a partir del nivel de aguas máximas quede un área libre de 10.00 metros de ancho, como mínimo.
- 2) **Proyecto conceptual.** Son todos aquellos planos que reflejan las ideas iniciales, organización y relaciones de la planeación y solución arquitectónica del proyecto.
 - 3) **Proyecto ejecutivo.** Son todos los planos definitivos, especificaciones, muestras de materiales, estudios y demás documentos a partir de los cuales construye un proyecto.
 - 4) **Excavación y relleno.** Es cualquier trabajo de nivelación que disminuye o aumenta el nivel del piso de un terreno en un metro o mas.
 - 5) **Criterios de diseño.** Son todas las normas establecidas para el diseño de toda construcción nueva, ampliaciones, diseño de paisaje, accesos vehiculares peatonales, patios exteriores, servicios, equipos mecánicos, iluminación, señalización y cualquier otro tipo de desarrollo, cambio, alteración y mantenimiento que sea visible o cause un impacto en calle o lotes contiguos, o en el conjunto en general.
 - 6) **Derecho de vía.** Es un área determinada de terreno limitada a usos específicos, tales como caminos para la circulación de vehículos, senderos peatonales, paseos hípicas, ciclistas, área para servicio de las represas, y pasos para servicios urbanos y de infraestructura, así como los que en el futuro determine la Asociación de Colonos.
 - 7) **Pendiente o nivel final.** Es la pendiente o nivel final que en un terreno resulte al modificar sus condiciones naturales.
 - 8) **Nivel de piso terminado.** Es el nivel de piso terminado sobre el nivel, pendiente del terreno o elevación de referencia cuando es alterado por la construcción.

Capítulo 2. Planeación urbana y usos del suelo de las áreas privadas de los colonos.

- 5ª. Los colonos tendrán en sus áreas privadas, los derechos y obligaciones siguientes:
- 1) Usar, gozar, enajenar y grabar su área privada con las limitaciones, modalidades y prohibiciones que establece la Ley y este reglamento.
 - 2) Arrendar o en cualquier otra forma, conceder a un tercero el uso y disfrute de su área privada.
 - 3) Realizar toda clase de obras, mejoras y reparaciones, siempre y cuando estas se realicen de acuerdo con lo estipulado en el reglamento y no afecten permanentemente, ni entorpezcan el funcionamiento de las áreas públicas.
 - 4) Proteger las reforestaciones hechas dentro de sus lotes.
 - 5) Remover toda vegetación indeseable de sus lotes.
 - 6) Instalar los servicios apegados a lo establecido en este reglamento.
- 6ª. No podrán subdividirse los lotes según plano de lotificación y vialidad, autorizado por el H. Ayuntamiento a la Promotora Integra MM.

Del porcentaje total de terreno afectable.

- 7ª. Las construcciones deberán tener una superficie de desplante igual o menor al 15% del área total del terreno, con un máximo de dos niveles. Se considera área construida toda superficie que impida la infiltración directa del agua al subsuelo, incluyendo patio, estacionamientos y cualquier superficie impermeable que esté techada. El área afectada por elementos al descubierto tales como caminos de acceso, estacionamientos y cualquier otro elemento o espacio artificialmente creado, no deberá superar un 5% (cinco por ciento) adicional. De tal suerte que la superficie afectada no deberá rebasar el 20% (veinte por ciento).
- 8ª. Solamente podrá alterarse el 20% del predio con pasto, jardines, hortalizas o siembras, el resto deberá permanecer arbolado preferentemente con vegetación nativa. En cada lote deberá respetarse un mínimo de un árbol por cada 20 metros cuadrados de terreno.

De los aljibes.

- 9ª. Los aljibes deberán ocultarse con plantas trepadoras si están sobre el terreno y con piso vegetal si están enterrados, evitando el pasto o cualquier otra especie vegetal que requiera ser podada.

De los linderos y elementos que obstaculicen la visibilidad.

- 10ª. Las construcciones no deberán obstaculizar vistas de los vecinos establecidos con anterioridad.
- 11ª. Deberán dejarse 5 metros libres como mínimo entre la construcción y el lindero con vialidad (restricción frontal) y 5 metros, como mínimo, entre la construcción y la colindancia con vecinos (restricción lateral). Sin embargo, se podrán establecer sitios de unión común entre vecinos. Para ello se requiere de autorización de la Asociación de Colonos.

De las pendientes y terracedos.

12^a. La topografía final de cada lote debe apegarse a los siguientes requisitos.

1. No se permite ningún trabajo de nivelación fuera de las colindancias.
2. Se debe minimizar el trabajo de nivelación del terreno natural.
3. Los niveles y pendientes definitivos de un lote deber ser compatibles con los niveles y pendientes existentes de las calles y los lotes colindantes.
4. Las pendientes creadas artificialmente deben integrarse a las pendientes naturales para evitar ángulos y cantos artificiales, así como deslaves.
5. No depositar material de excavación en vialidades y lotes.
6. No depositar materiales de construcción en vialidades.

De los escurrimientos naturales y artificiales.

13^a. A lo largo de los años la naturaleza ha construido sus escurrimientos de manera sabia. Por eso es indispensable respetar todos los escurrimientos naturales, que por ninguna razón podrán ser alterados. Los que generen las construcciones deben ser infiltrados en el mismo predio. Se deberá tener especial cuidado de no obstruir los escurrimientos naturales, así como las cunetas de los caminos, al hacer los accesos a los lotes.

De los muros de contención.

14^a. Los muros de contención o terrazas reforzadas con geosistemas deben ajustarse a los siguientes criterios de diseño:

- a) La altura máxima es de 3.00 metros sobre el nivel de la pendiente.
- b) Las pendientes mayores a los 3.00 metros de altura requieren varios muros de contención o terrazas separados por una franja de vegetación con un ancho mínimo de 1.00 metro.
- c) Los muros de contención visibles desde la calle deben estar recubiertos con vegetación natural.
- d) Deben preferirse terrazas y terraplenes armados con geosistemas.

De los accesos vehiculares y estacionamientos.

15^a. El estacionamiento de vehículos será preferentemente en el interior de los lotes. Deberá solicitarse autorización de la Asociación de Colonos para construir caminos vehiculares dentro de los lotes.

De las zonas federales y márgenes de cañadas.

16^a. Las zonas federales deberán ser respetadas y por ningún motivo se podrá edificar en os márgenes de las cañadas, ríos y repesas existentes o que lleguen a construirse.

Del diseño de calles y senderos.

17^a. Las calles tendrán un ancho mínimo de arroyo de 3.70 metros, con implicaciones para labradores y los senderos para peatones, bicicletas o caballos tendrán un ancho de 1.00 a 2.00 metros.

De las fuentes de iluminación externas.

- 18ª. Se evitará la instalación de fuentes de luz que deslumbren a los conductores y a la fauna silvestre. Las luces exteriores serán de color ámbar y escasas en su uso cotidiano.

Capítulo 3. Estipulaciones arquitectónicas y de instalaciones de la fisonomía y estilo.

- 19ª. Las viviendas se construirán con materiales de la región y los estilos arquitectónicos tendrán influencia del colonial mexicano clásico y moderno, con techos inclinados de concreto ligero, vigueta y bovedilla, vigas de madera, ladrillo, teja de barro rojo u otro material similar. El estilo deberá siempre armonizar con el bosque. En caso de construir cabañas, estas deberán tener influencia de la troje michoacana o un estilo similar al que marcan las que ya están construidas dentro del fraccionamiento. En ningún caso se permitirán estilos arquitectónicos exóticos.

Sobre la estructura formal exterior.

- 20ª. Deberá predominar la horizontalidad en el diseño de las viviendas, por lo cual solo podrán construirse casas hasta de dos pisos, siempre y cuando la relación largo-altura de la fachada sea como mínimo de 2 a 1.
- 21ª. La ubicación, altura y proporción de puertas y ventanas de las fachadas deberán seguir patrones ordenados de composición, a fin de lograr resultados estéticos.
- 22ª. Se ocultarán convenientemente los elementos que puedan ser desagradables a la vista, como tanques de gas, tinacos, cuartos de máquinas y similares, por medio de vegetación o muros. En ningún caso las azoteas podrán utilizarse para tender ropa.
- 23ª. Al menos el 50% de los techos serán inclinados, recubiertos con teja o similar, con el fin de captar mas fácilmente el agua de lluvia de los techos y dar una imagen uniforme al fraccionamiento.
- 24ª. Las losas planas (50% restante) servirán para la colocación de depósitos de agua, calentadores solares y similares, debiendo quedar ocultas por muros.

De los colores y texturas.

- 25ª. Las fachadas y elementos exteriores que estén pintados, deberán tener colores y texturas que armonicen con el entorno, quedando prohibido el color blanco.

De escalas, volúmenes y formas.

- 26ª. Todos los elementos y espacios arquitectónicos tendrán una escala humana, acorde con la casa habitación convencional, a fin de evitar elementos y espacios con dimensiones desmesuradas.

Los volúmenes construidos pueden tener alturas y formas variadas, incluyendo:

- a) Alturas fragmentadas.
- b) Superficies muy amplias fragmentadas mediante la utilización de vanos, aleros, nichos, cambios de plano o detalles constructivos.
- c) Puertas, arcos, escaleras, elementos estructurales y detalles constructivos con proporciones estéticas.
- d) Variación de planos.
- e) Variación en alturas de techos.

- f) Escalonamiento de volúmenes siguiendo la pendiente.
 - g) Combinación de varias formas sencillas.
- 27^a. Las cocheras, cobertizos para bodegas y otras estructuras secundarias deben ser compatibles en términos arquitectónicos con la vivienda principal. Los muros podrán ser de piedra, adobe, tabique, madera, cristal. Las cimentaciones preferentemente se construirán mediante columnas de concreto reforzado con acabados y colores que se mimeticen con el paisaje.

Instalaciones.

Del agua para uso y consumo humano.

- 28^a. Además de la toma de agua proveniente de la fuente externa de abastecimiento, todas las construcciones deberán contar con un sistema para la captación de agua pluvial de los techos. Por ello será necesario que cada vivienda posea un aljibe en el que se almacenará exclusivamente el agua captada de techos. Esta agua será potabilizada mediante equipo UV para usarse en lavabos, regaderas y fregaderos. Su capacidad deberá ser como mínimo de 40 m³. Conviene instalar un sistema hidroneumático en lugar de tinaco elevado si se desean instalar ahorradores de agua, especialmente en las regaderas.
- 29^a. Para el riego de las áreas verdes y zona boscosa de cada lote, se utilizará el agua tratada en la microplanta o sistema de tratamiento de aguas servidas. Queda prohibida la utilización de agua potable para riego de jardines, limpieza de pisos y escusados.

Del tratamiento de las aguas servidas domésticas.

- 30^a. Todas las viviendas deberán contar con una microplanta de tratamiento de aguas servidas que cumpla con la Norma 003 de calidad de aguas domésticas. El agua que salga de cada microplanta o sistema de tratamiento, se utilizará para el riego de las áreas verdes privadas.
- 31^a. Queda estrictamente prohibido drenar aguas servidas no tratadas a escurrimientos naturales.
- 32^a. En todas las viviendas deberán instalarse excusados de 6 litros que solo podrán ser limpiados con jabones y detergentes realmente biodegradables, para que las microplantas funcionen correctamente.
- 33^a. Los planos de especificaciones de las microplantas o de los sistemas de tratamiento de aguas servidas deberán formar parte del proyecto ejecutivo. En caso de que se elija un sistema de tratamiento de aguas servidas diferente a los que propone la Asociación de Colonos, deberá anexarse información comprobatoria, avalada por la Comisión Nacional del Agua, de que el equipo elegido cumple con la Norma 003 antes señalada.
- 34^a. La Asociación de Colonos (a través de su Comité de Administración) se encargará de contratar el servicio de limpieza y mantenimiento de las microplantas. Cada colono al utilizarlo, pagará por el de manera directa al prestador del servicio.

De la energía eléctrica.

- 35^a. En congruencia con el criterio de responsabilidad en el consumo energético en el Fraccionamiento Cerro Verde:
1. Deberán instalarse focos fluorescentes de bajo consumo y encendido electrónico.

2. Es conveniente que la carga eléctrica por vivienda no exceda los 4,500 watts, sin contar los motores estrictamente indispensables.
3. Deberá instalarse preferentemente equipo electrodoméstico de bajo consumo eléctrico, especialmente refrigeradores, hornos de microondas y lavadoras. Los refrigeradores que descarchan automáticamente consumen mucha energía; son mejores los que poseen un botón que se aprieta manualmente cada vez que se quiera eliminar la escarcha. Algunos refrigeradores coreanos no utilizan CFC'S ni HCFC'S (gases que rompen la capa de ozono) y consumen poca energía.

Del gas LP y formas de ahorrarlo y sustituirlo.

Calentadores solares.

36^a. Las casas se surtirán de gas LP mediante tanques estacionarios. El gas servirá para la estufa y para un pequeño calentador de agua auxiliar, ya que en todas las viviendas se instalarán calentadores solares de agua. Para ahorrar en el consumo de gas LP, aparte del calentador solar, conviene instalar una estufa de encendido electrónico que ahorran hasta un 25% de gas.

- a) La inclinación óptima para los calentadores solares en esta latitud y altitud es 20° respecto de la horizontal. Deberán estar colocados hacia el sur con 0° azimutales y encima o muy cerca de las regaderas, para que el agua llegue siempre caliente a ellas.
- b) Es conveniente que todos los espacios donde se utiliza agua caliente estén concentrados en un área de la vivienda, para hacer mas eficiente el uso del calentador solar y evitar que esté encendiéndose continuamente el calentador de gas auxiliar.

Capítulo 4. Diseño de paisaje de las especies vegetales permitidas y del control de plagas e incendios.

37^a. Este bosque es un rico y frágil ecosistema que durante siglos ha hecho su propia selección de especies. Cualquier modificación implica el riesgo de alterar aun mas su ya muy dañado La presencia de quienes hemos decidido vivir en el debe de ser una garantía para su rehabilitación, conservación y mejoramiento, por ello:

1. Se prohíbe estrictamente la plantación de cualquier especie y subespecie de eucaliptos, ya que producen sustancias químicas que inhiben la reproducción de otras especies vegetales. Estas sustancias también matan a las abejas e intoxican a muchas aves.
2. En todos los lotes deberán plantarse preferentemente encinos y pinos michoacana, gregii o cembroides, copal blanco, madroño y capulín, así como cercas vivas de zarzamora, cedro, etc.
3. En las áreas jardinadas podrán instalarse especies de flores o frutos de cualquier tipo, cuidando el equilibrio ecológico en cuanto a control biológico adecuado para cada plaga y en el uso de plaguicidas autorizados y su correcta aplicación.
4. Es conveniente que cada lote cuente con pararrayos, extinguidores, medio carro de arena y palas, y su correspondiente clave de aviso.
5. La vegetación utilizada para proteger la vista debe ser de especies que tengan una altura tal que no bloquee la vista correspondiente a los predios de zonas superiores.

De las cercas perimetrales.

38ª. El Fraccionamiento Cerro Verde cuenta con control de acceso electrónico, vigilancia permanente con rondines electrónicos y cerca perimetral e intercomunicación de cada vivienda a la caseta de control de seguridad. Podrán construirse bardas en cada lote y preferentemente se utilizarán cercas vivas para delimitar los terrenos. Se permitirá construir bardas no vivas con altura máxima de 1.50 metros, medida al centro de un tablero de 4 metros de longitud, con materiales regionales como sillar de tepetate, piedra del lugar o madera. Las bardas no vivas no deberán ser mayores al 50% del perímetro total del terreno excepto en los primeros 12 meses contados a partir del 4 de junio del 2003, por razones de seguridad, dado que la urbanización se encuentra en proceso de construcción. Todas las bardas deberán tener permeabilidad visual y física suficiente para facilitar el libre movimiento de la fauna local. Las cercas colindantes con los caminos, deberán estar remetidas 3.00 metros del límite del arroyo de la calle y no deberán ser de malla ciclónica ni de postería de concreto con alambres de púas. Podrán construirse bardas perimetrales con alturas hasta de 3.00 metros para conjuntos a partir de 10 terrenos. Dichos conjuntos se denominarán "villas", "pueblos" o "ranchos". Las "villas", "pueblos" o "ranchos" se construirán de acuerdo a especificaciones técnicas que serán establecidas por la Promotora Integra MM, en un plazo máximo de 12 (doce) meses contados a partir del 4 de junio de 2003. Estas especificaciones técnicas podrán tener adecuaciones, no solo en lo que respecta a las bardas, si no también en las disposiciones de los capítulos 2, 3 y 4 del presente reglamento.

Capítulo 5. Administración y organización interna de la Asociación de Colonos y el Comité de Administración.

39ª. Es indispensable contar con la cooperación de todos los vecinos de Cerro Verde quienes, a través de su unión en la Asociación de Colonos, podrán mantener una sólida y organizada convivencia diaria.

40ª. La Asociación de Colonos es el órgano supremo del Fraccionamiento y sus decisiones legalmente adoptadas en asambleas, serán válidas y obligatorias para todos los colonos, aun para los ausentes y disidentes. Entrará en funciones al momento que se escrituren el 60% de los 350 terrenos que contempla el proyecto, es decir, al cumplirse con escrituración de 210 terrenos. Entre tanto, las facultades señaladas en el presente reglamento para la Asociación de Colonos, se delegan todas y cada una de las facultades a la Empresa Promotora Integra MM, S.A. de C.V. para que surtan efectos a partir del 4 de junio del 2003 y hasta el momento en que se escrituren los 210 terrenos. Entre tanto, las facultades señaladas en el presente reglamento para la Asociación de Colonos, se delegan todas y cada una de las facultades a la Empresa Promotora Integra MM, S.A. de C.V. para que surtan efectos a partir del 4 de junio del 2003 y hasta el momento en que se escrituren los 210 terrenos. La empresa Promotora Integra MM, S.A. de C.V. tendrá las facultades de modificar y adecuar el reglamento general de operación del Fraccionamiento Ecológico Sustentable denominado "CERRO VERDE" de acuerdo a las necesidades reales del Fraccionamiento, excepto, en las siguientes disposiciones, Integra MM, S.A. de C.V. no estará facultada para modificarlas:

- I. Queda prohibida la subdivisión del inmueble materia del contrato.
- II. A no destinar como superficie de desplante de la casa habitación, mas del 15% de la superficie total del inmueble objeto del contrato.
- III. La construcción de la vivienda, podrá realizarse en un máximo de dos niveles.

- IV. Así mismo, los colonos se deberán obligar a darle cumplimiento y respetar en todas sus partes el REGLAMENTO GENERAL DE OPERACIÓN DEL FRACCIONAMIENTO ECOLÓGICO SUSTENTABLE DENOMINADO "CERRO VERDE".
 - V. Deberán obligarse los compradores de los terrenos a ser socios de la Asociación de Colonos. Las facultades especiales otorgadas en esta cláusula a la Promotora Integra MM, tendrán vigencia plena, durante un plazo de 12 meses contados a partir del 4 de junio de 2003.
- 41^a. El comprador de un terreno en el Fraccionamiento "Cerro Verde" se obliga a formar parte de la Asociación de Colonos, ese requerimiento deberá quedar expreso en la escritura de compra-venta. La Asociación de Colonos estará formada por todos los Colonos o sus representantes legales, que acrediten, mediante título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público de la propiedad raíz en Morelia, Michoacán, que son legítimos propietarios de un terreno o terrenos en el Fraccionamiento habitacional con vivienda suburbana ecológico sustentable denominado "Cerro Verde". La promotora Integra MM S.A. de C.V. a través de sus representantes legales, formará parte de la Asociación de Colonos y tendrá tantos votos como terrenos tenga pendientes de vender y escriturar de acuerdo al plano autorizado por el H. Ayuntamiento de Morelia, que comprende 350 terrenos en total del Fraccionamiento denominado "Cerro Verde". La Asociación de colonos nombrará un Comité de Administración, el cual estará formado por tres miembros, uno de los cuales será el Presidente de Los tres miembros estarán encargados de supervisar cada una de las áreas que sean susceptibles de ser administradas y conservadas para el correcto funcionamiento e imagen del Fraccionamiento. Es conveniente que al menos uno de los tres miembros del Comité de Administración sea arquitecto, ingeniero civil o esté dedicado a la construcción, a fin de que pueda supervisar con mayor rigor los aspectos relacionados con el diseño y construcción de las viviendas, así como el mantenimiento y conservación de todo el Fraccionamiento.
- 42^a. Para que el Fraccionamiento Cerro Verde funcione correctamente, la Asociación de Colonos, a través del Comité de Administración, contratará un administrador de probada honorabilidad, el cual se encargará de todos los asuntos relacionados con el buen funcionamiento y administración del fraccionamiento; para efectos de este reglamento de le denominara **Administrador**. Recibirá un sueldo por ello, el cual se obtendrá de la cuota mensual obligatoria (ver cláusula correspondiente).
1. Tanto el Comité de Administración como el Administrador durarán en funciones tres años. Este último deberá entregar al Comité de Administración un reporte mensual de ingresos y egresos, para su evaluación.
 2. Tanto el Comité de Administración como el Administrador, podrán ser reelegidos por voto directo de los colonos, reunidos en asamblea ordinaria.
 3. Asimismo, tanto el Comité de Administración como el Administrador podrán ser revocados de su cargo por la Asociación de Colonos reunidos en asamblea general, si se detectan anomalías graves en la administración.
 4. Aunque los miembros del Comité de Administración tienen cargos honoríficos, quedarán exentos del pago de la cuota mensual obligatorio durante el tiempo que duren trabajando en el Comité de Administración como una compensación por el trabajo que realizan.

5. En tanto que se forma el Comité de Administración, la Promotora Integra MM se encargará de realizar todas las funciones administrativas y de mantenimiento del Fraccionamiento, haciendo los cobros que corresponden a los colonos.
6. La Promotora Integra MM hará la convocatoria para la formación de la Asociación de Colonos y su Comité de Administración.
7. Aun cuando ya se encuentren formados y trabajando la Asociación de Colonos y el Comité de Administración, la Promotora Integra MM podrá seguir supervisando que se mantengan el espíritu y objetivos del Fraccionamiento Cerro Verde. Para ello tendrá atribuciones especiales sobre el Comité de Administración, pudiendo sancionarlo e incluso, convocar su remoción.

De la cuota mensual obligatoria.

- 43^a. Habrá una cuota mensual obligatoria la cual se utilizará para la conservación, mantenimiento y reparación de la infraestructura y servicios del Fraccionamiento Cerro Verde. Asimismo, se usará en los gastos de administración, sueldos y compensaciones económicas que se requiera dar al personal administrativo y de servicio.
- 44^a. Cada propietario se obliga a contribuir con esta cuota, con base en el derecho que le asista sobre uno o mas lotes. Su incumplimiento faculta al Comité de Administración para la suspensión parcial o total de los servicios.
- 45^a. El monto de dicha cuota será el resultado de los costos de operación y mantenimiento distribuidos a prorrata mensualmente entre todos los colonos, asumiendo la promotora Integra MM la parte proporcional de los predios aun no vendidos de las etapas que se estén comercializando.
- 46^a. Es una responsabilidad ineludible el pago puntual de la cuota mensual correspondiente a cada predio, por lo que causarán intereses al tipo que se hayan fijado en asamblea, independientemente de las sanciones a que se hagan acreedores por motivo de su incumplimiento en el pago, lo cual trae aparejada ejecución por la vía ejecutiva civil, el estado de liquidación de adeudos, intereses moratorios y/o pena convencional que se haya estipulado en asamblea o en este reglamento, si va suscrita por el administrador y el presidente del comité de vigilancia, acompañada de los correspondientes recibos de pago, así como de copia certificada por fedatario público o por la Procuraduría, del acta de asamblea general relativa y/o del reglamento en su caso en que hayan determinado las cuotas a cargo de los colonos para los fondos de mantenimiento y administración y de reserva. Esta acción solo podrá ejercerse cuando existan dos cuotas ordinarias o una extraordinaria pendiente de pago. Cuando se celebre un contrato translativo de dominio en relación a una unidad de propiedad (lote o terreno), el vendedor entregará al comprador una constancia de no adeudo, entre otros, del pago de cuotas de mantenimiento y administración y el de reserva, así como de cuotas extraordinarias en su caso, expedida por el administrador de la Asociación de Colonos. El adquirente de cualquier unidad de propiedad se constituye en obligado solidario del pago de los adeudos existentes en relación con la misma, excepto en el caso de que el administrador hubiere expedido y entregado la constancia de no adeudo señalada anteriormente.
- 47^a. El pago de las cuotas de mantenimiento deberá realizarse en las oficinas de la Administración, en los primeros 5 días de cada mes. Los pagos que se realicen después de este plazo serán objeto de un recargo equivalente a dos veces la tasa porcentual promedio (CPP) o la de los CETES, la que resulte menor.

48ª. A aquellos colonos que no haya realizado sus pagos de mantenimiento por un período de 90 días, se les iniciará el proceso de embargo correspondiente. Si el deudor fuere un ocupante no-propietario, el Comité de Administración optará por demandar al legítimo propietario, conjunta o separadamente con el primero, según sea el caso, para satisfacer su derecho de audiencia y exigirle el cumplimiento de las obligaciones y prestaciones por la vía judicial.

De los destinos de las cuotas.

49ª. Los cargos producto de la operación, mantenimiento y administración del Fraccionamiento Cerro Verde son:

- a) Gastos de conservación y reparación de cualquier naturaleza, que necesiten las áreas públicas para el adecuado servicio a los propietarios o inquilinos de inmuebles dentro del fraccionamiento.
- b) Gastos generales de agua potable, alumbrado público, jardinería, recolección de desechos orgánicos (exclusivamente de podas) e inorgánicos reciclables y no reciclables.
- c) El costo de los implementos y equipos que se requieren para la operación, conservación y mantenimiento de todas las instalaciones y servicios.
- d) El costo total de la vigilancia las veinticuatro horas al día.
- e) Los sueldos, prestaciones y gratificaciones del personal administrativo y de servicio encargado del mantenimiento y conservación de las áreas comunitarias, así como de la operación y mantenimiento de los servicios públicos. En este rubro se incluyen las cuotas obrero-patronales, los pagos al IMSS e INFONAVIT, los impuestos sobre la renta y demás que se establezcan en las leyes.
- f) Las cargas extraordinarias que determine el Comité de Administración en su momento, las cuales se aplicarán en casos de excepción y con el acuerdo de la Asociación de Colonos.
- g) En general, todas las que determine el Comité de Administración, sobre la base de los costos de administración y operación del fraccionamiento y sus áreas de servicio, así como todas las enlistadas en el presente reglamento.

De las funciones del Comité de Administración.

50ª. Son atribuciones del Comité de Administración ante las autoridades administrativas, federales, estatales y municipales, y ante los organismos públicos descentralizados de manera enunciativa y no limitativa:

1. Cuidar y vigilar los bienes del fraccionamiento y servicios comunes, así como la conservación de los mismos.
2. Mantener en buen estado las instalaciones y los servicios generales.
3. Recabar y conservar toda la documentación relacionada con el fraccionamiento.
4. Realizar todos los actos de administración y conservación.
5. Realizar las obras necesarias para mantener en buen estado los bienes comunes e instalaciones generales.

6. Recaudar de los colonos lo que a cada uno corresponde para el fondo de mantenimiento y administración del fraccionamiento.
7. Efectuar los gastos de mantenimiento y administración del fraccionamiento, con cargo al fondo correspondiente, en los términos de este reglamento.
8. Informar a los colonos sobre el estado financiero, con el reporte de los ingresos y egresos originados durante cada ejercicio.
9. Vigilar la debida observación de los ordenamientos dictados por el presente reglamento.

51^a. Asimismo, el Comité de Administración, es el encargado de vigilar que se cumpla lo estipulado en este Reglamento, y que el fraccionamiento tenga una correcta administración y operación, a través de la persona contratada para este cometido: el Administrador (ver cláusula 47^a.)

De las asambleas de la Asociación de Colonos.

52^a. Las asambleas tienen como fin tomar las decisiones que sean necesarias para el adecuado funcionamiento del fraccionamiento. Para ello, la Asociación de Colonos realizará una asamblea ordinaria anual, sin embargo, el cincuenta por ciento de los colonos, podrán solicitar por escrito que se convoque una asamblea extraordinaria para tratar cualquier asunto que convenga a sus intereses, inclusive para promover la remoción del Comité de Administración y/o del Administrador, los que podrán ser removidos siempre y cuando se reúna el quorum legal y se obtenga el voto del setenta y cinco por ciento de los colonos asistentes.

53^a. Cada colono goza del derecho de emitir un voto por cada lote del que sea propietario en el momento de la celebración de las asambleas, demostrando tal carácter con un documento que así lo compruebe.

54^a. La votación será personal, nominal y directa. Los colonos podrán delegar su representación nombrando un apoderado especial que demuestre su personalidad simple.

55^a. Las resoluciones de las asambleas se tomarán por mayoría simple de votos, excepto en los casos en que, de acuerdo con este reglamento o las modificaciones que se le hicieren, prescriba una mayoría o la unanimidad. En caso de empate, el Presidente del Comité tendrá voto de calidad.

56^a. Serán asambleas ordinarias las que se celebren por lo menos una vez al año y en ella se podrá:

1. Nombrar libremente al Comité de Administración, excepto el primero que será designado por el Consejo de Administración de la Inmobiliaria Integra MM, cuyo nombramiento será confirmado o revocado en la primera asamblea.
2. Asegurar todas responsabilidades que tanto el Comité de Administración como el Administrador, pudieran contraer en el desempeño de su cargo.
3. Examinar y en su caso aprobar, el estado de cuenta anual que someta a su consideración el Comité de Administración.
4. Adoptar las medidas conducentes sobre los asuntos de interés común que no se encuentren comprendidos dentro de las funciones conferidas al Comité de Administración.

5. Fijar las cuotas ordinarias y extraordinarias, así como los diferentes montos de compensación económica simbólicas que se otorguen a los integrantes del Comité de Administración, del Comité Técnico de Construcción y del Comité de Vigilancia.
 6. Las demás que le confiera la Ley y el presente reglamento.
- 57^a. Las asambleas extraordinarias tratarán y resolverán sobre los asuntos no reservados a las asambleas ordinarias.
- 58^a. La convocatoria para la celebración de asambleas se hará pública a través de un citatorio o del periódico local mas importante cuando menos con tres días de anticipación a la fecha de la misma, indicando lugar, día y hora en que se celebrará e incluyendo la orden del día, la cual no podrá ser modificada en la asamblea.
- 59^a. Para que la asamblea general ordinaria en primera convocatoria, se declare legalmente instalada, se requiere la asistencia del 51% de los colonos. De no haberla, dentro de los treinta minutos siguientes se convocará a una segunda asamblea que se celebrará con los votantes presentes y el Comité de Administración. Los cuerdos que al efecto se tomen, serán obligatorios para los presentes, ausentes y disidentes.
- 60^a. Para la celebración de las Asambleas Extraordinarias se seguirá el siguiente procedimiento: En primera convocatoria deberá estar presente el 100% cien por ciento del padrón de Asociados. De no encontrarse satisfecho el quórum necesario, dentro de los treinta minutos siguientes, se hará una segunda convocatoria para su celebración, en la que por lo menos se deberá contar con la presencia del 75% setenta y cinco por ciento del padrón de Asociados. Se requerirá el 51% cincuenta y un por ciento de los votos emitidos por los asistentes para que los acuerdos que se tomen se consideren como válidos, excepto lo relativo a la modificación del presente reglamento y la remoción del Comité de Administración y/o del Administrador, en los casos previstos por la Ley y disposiciones aplicables, se requerirá la aprobación de por lo menos el 75% de los votos emitidos por los asistentes para que los acuerdos que se tomen se consideren como válidos. La modificación del presente reglamento, también podrá realizarse conforme a lo que establece la cláusula 40^a. (cuarenta).

Capítulo 6. Convivencia diaria del uso adecuado de los espacios.

- 61^a. Tanto colonos como visitantes deberán usar los espacios en forma ordenada y cuidadosa, no se podrán destinar los espacios comunitarios ni privados a usos que afecten la tranquilidad y la seguridad de los demás. Por lo tanto:
1. Está prohibido destinar los espacios privados para establecer cualquier tipo de actividad o negocio prohibido por las leyes o por este reglamento.
 2. Está prohibido, por estimarse que afecta la seguridad y tranquilidad de todos los vecinos, hacer uso de sustancias peligrosas, mecanismos, instrumentos o aparatos que, debido a la velocidad que desarrollen, el ruido que produzcan, su naturaleza explosiva o inflamable, la corriente eléctrica que conduzcan o por otras causas análogas, pongan en riesgo la vida o la salud de los colonos y de sus bienes.
 3. No se permitirán fiestas ruidosas que afecten la paz y tranquilidad de los vecinos, salvo autorización expresa, por escrito, de la Asociación de Colonos (a través de su Comité de Administración) y con la firma del consentimiento de aquellos colonos cercanos que pudieran ser perturbados. Esta autorización deberá solicitarse al menos con tres días de anticipación.

4. El uso de espacios comunitarios será controlado por el Comité de Administración. Para hacer uso de ellos, será necesario ser colono. Los visitantes deberán ir acompañados por un colono o tener un permiso firmado por un colono, cuando hagan uso de estos espacios.
5. Las áreas comunitarias y de donación deberán ser respetadas y cuidadas por todos, a fin de que no sufran deterioro o daño.
6. Los ocupantes de un lote deberán abstenerse de realizar todo acto que cause molestias a los demás, estorbe o dificulte el uso común de los servicios e instalaciones.
7. Es obligatorio el uso de artesas para elaborar mezclas o concretos en obra.

Del alquiler o venta de lotes.

62ª. En el supuesto caso de que cualquier colono pretenda vender o enajenar su lote, los colonos de lotes adyacentes gozarán del derecho prioritario de compra, para lo cual el Comité de Administración les deberá notificar el precio ofrecidos y demás condiciones de la operación, a efecto de que dentro de los diez días siguientes a la notificación, manifiesten si hacen uso de dicho derecho. Asimismo, cualquier cambio de propietario o venta de lotes deberá ser notificada al Comité de Administración y obtener su visto bueno, para lo cual no deberá tener adeudo alguno.

De las reparaciones a las viviendas.

- 63ª. Es obligación de los colonos tener en buen estado sus propiedades, los servicios e instalaciones que estén dentro de sus espacios privados. Para ello, podrán realizar toda clase de obras y reparaciones en el interior de su lote, siempre y cuando se sujeten al presente reglamento.
- 64ª. Las obras de mantenimiento en cualquier espacio privado correrán por cuenta del colono mismo.
- 65ª. La remoción del escombro producido por un colono al construir o reparar su vivienda, correrá por cuenta de él mismo. Si durante el proceso de construcción se dañan los servicios y/o las áreas destinadas para el uso común, por su cuenta y riesgo quedará obligado en el plazo que señale el Comité de Administración, a reponer lo dañado, o en su caso, a pagar lo que corresponda.

Del derecho de paso.

- 66ª. Los colonos están obligados a permitir las reparaciones y obras de mantenimiento necesarias, en las áreas comunitarias que colinden con sus lotes (derecho de paso).
- 67ª. Ningún colono u ocupante de un lote podrá entorpecer las entradas, áreas de circulación, áreas verdes y demás lugares públicos, dejando en ellos objeto alguno que signifique pretensión de ejercer dominio sobre ellos o que dificulte el paso a las personas o vehículos.

De iniciativas para mejorar el fraccionamiento.

- 68ª. Todo colono que pretenda poner en práctica alguna iniciativa que contribuya a mejorar el funcionamiento del fraccionamiento, deberá previamente consultar y obtener la aprobación del Comité de Administración para su debida aprobación e implementación.

De las mascotas y otros animales.

69ª. Dentro de los espacios privados se podrán tener animales domésticos, siempre y cuando no atenten contra la paz y la seguridad de los vecinos y de la comunidad.

1. Los perros deberán estar registrados y debidamente controlados dentro del predio del dueño. Durante el período de construcción solo se permitirá tener animales si el predio está totalmente cercado. Los perros no deberán salir de los predios; en caso de que salgan, deberán estar acompañados de alguna persona responsable. Tanto perros como gatos, deberán estar al corriente de sus vacunas y limpios.
2. Al pasear perros, deberá evitarse que orinen en propiedad privada y sus excrementos deberán ser recogidos y enviados, para su correcta degradación, a las microplantas de tratamiento de aguas servidas familiares (ver cláusula 93ª).
3. Se podrán tener aves siempre y cuando estén en espacios adecuados y suficientemente grandes que les permita volar lo mas libremente posible. Esto aplica de manera especial en el caso de pericos, guacamayas y cacatúas. Por ello, solo podrán estar en jaulas comerciales metálicas, aves que están adaptadas a ellas, como canarios. Por otra parte, no está permitido cortar las alas de las aves, ya que se pretende que quienes vivan en el fraccionamiento traten con respeto a los animales.
4. Está prohibido tener animales salvajes y ejemplares de especies amenazadas o en peligro de extinción. No se podrá tener animales de especies exóticas (halcones, gekos, hurones, etc.) a menos que se cuente con el permiso de la SEMARNAT y se garantice que son inofensivos.

De la fauna no nociva.

70ª. ESTA PROHIBIDO TODO TIPO DE CAZA O EXTERMINIO DE LA FAUNA NO NOCIVA. Las hormigas y lagartijas no están consideradas como fauna nociva, por la labor que realizan en el control de las cucarachas y alacranes.

De animales productivos.

71ª. Previa autorización por escrito del Comité de Administración se permitirá tener dentro de los terrenos del colono que lo solicite, animales domésticos de tipo productivo (vacas, gallos y gallinas, codornices, caballos, etc.), en tanto que su existencia no represente riesgos a la salud, ni amenaza a los parámetros de calidad y bienestar que el Fraccionamiento Cerro Verde preconiza.

De los vehículos automotores.

72ª. La velocidad máxima autorizada es de 30 kilómetros por hora.

1. Está prohibida la circulación de cualquier vehículo con el escape abierto dentro del fraccionamiento.
2. Podrán circular motocicletas dentro del fraccionamiento únicamente dentro de las calles y caminos existentes, y deberán usarse únicamente como vehículos de transporte, no de diversión o deporte.
3. Los colonos podrán tener dentro del fraccionamiento vehículos de tránsito ligeros, como automóviles, camionetas y motocicletas, que deberán contar con silenciadores.

73ª. A fin de evitar cualquier tipo de contaminación visual y auditiva dentro del fraccionamiento:

1. Queda prohibido el uso de bocinas exteriores y alarmas programadas, de aparatos eléctricos o electrónicos a excesivo volumen (mas allá de 80 decibeles), de prácticas de tiro al blanco y otros ruidos contaminantes.
2. Nadie podrá dejar “calentando” los motores de sus vehículos, mas tiempo del estrictamente necesario para echarlo a andar.
3. Está prohibido arrojar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos en los caminos o en cualquier otro predio. Asimismo, verter ácidos, aceites o cualquier otro contaminante tóxico dentro del fraccionamiento.
4. Todo anuncio que sea colocado dentro de predios particulares, pero con impacto visual en vías o espacios públicos, deberá contar con la autorización del Comité de Administración de la Asociación de Colonos. En caso contrario serán retirados sin previo aviso y los gastos generados por ello serán cargados al colono.
5. Queda prohibida la colocación de cualquier anuncio luminoso y/o propaganda pegada en lugares públicos o de uso comunitario. Para anuncios y avisos, habrá mamparas en las oficinas de la Administración del Fraccionamiento, en las cuales podrán pegarse dichos anuncios y avisos.
6. El propietario de una construcción será el responsable de controlar el volumen de los radios de los obreros, así como de los escombros y desechos que se generen, los cuales deberán ser colocados en una sola área del lote, donde sean fáciles de apilar y ser recogidos.

De la basura y desechos sólidos.

- 74^a. En Cerro Verde es una prioridad eliminar el problema de la basura. Por ello, todos los colonos deberán separar sus desechos sólidos, esto es, no producirán basura, entendida esta como el conjunto de desechos revueltos y sucios, que por lo mismo generan mal aspecto, malos olores y fauna nociva.
- 75^a. Para facilitar el adecuado tratamiento y reciclaje de los desechos sólidos, estos deberán clasificarse en orgánicos e inorgánicos. El personal de recolección solo aceptará desechos inorgánicos debidamente separados. Los desechos orgánicos deberán ser tratados en los dos botes composteros que deberá poseer cada una de las viviendas.
- 76^a. Los desechos orgánicos (restos de la preparación de alimentos y de comida) se deberán compostear en cada casa para convertirlos en fertilizante que se utilizará en los propios jardines. Se promoverá que el área comercial del fraccionamiento tenga un comercio con ecotecnias y botes composteros. Es necesario adquirirlos en pares, ya que mientras un bote está en uso, el otro está convirtiendo los desechos en una tierra muy rica en nutrientes.

De cómo tratar los desechos orgánicos.

En los botes composteros se tratan los desechos orgánicos provenientes de la cocina. Una cubeta de plástico de 12 lts de capacidad con asa y tapa resulta excelente como bote para los desechos orgánicos, porque no resulta pesado cargarla desde la cocina hasta el jardín, para compostear los desechos. En promedio, un bote de 12 lts de capacidad tarda 4 días en ser llenado por una familia de cuatro miembros. Una vez llena la cubeta, los desechos se vacían en el bote compostero y se extienden con una pala pequeña de jardinería. A continuación se cubren con tierra (2:1 de tierra-desechos) y se humedecen un poco con una manguera solo durante los meses de secas. Solamente la primera vez que uno compostea necesita conseguir tierra (cualquier tierra es buena para esto). Posteriormente

se usa la que se produjo en el otro bote compostero, para cubrir los desechos. Cuando los desechos se hayan transformado en humus, esto es, cuando tengan apariencia de tierra, es el momento de usarla como fertilizante para las plantas. En caso de cualquier duda, la Asociación de Colonos contará con manuales que explican paso al paso cómo usar un bote compostero. Queda prohibido utilizar tierra de encino, tierra de monte o tierra de hoja, en su lugar deben utilizarse otros sustratos alternativos como turba, composta, abono de borrego.

De qué hacer con los desechos de podas.

77ª. Los desechos de podas de jardines serán recogidos un día de la semana, para ser composteados con equipo especial, por el personal de mantenimiento del Fraccionamiento. Para facilitar su recolección, las ramas deberán estar apiladas, las hojas y pasto cortado deberán estar dentro de un bote suficientemente grande y tapado para evitar que el viento los disperse o se mojen con la lluvia.

De cómo tratar los excrementos de las mascotas.

78ª. Los excrementos de animales domésticos deberán ser tratados en las microplantas o sistemas de tratamiento de aguas servidas, para lo cual deberá preverse desde la construcción de la casa, una entrada tipo coladera, por la cual puedan ser fácilmente vertidos estos desechos.

De cómo separar los desechos inorgánicos.

79ª. Los desechos inorgánicos deberán entregarse separados, limpios y secos, en sus respectivos recipientes: amarillo para papel y cartón, blanco para vidrios, azul para plásticos (incluye unigel), gris para metales, negro para tetra pak y ollas, rojo para varios (sanitarios y no reciclables). Nota: La Asociación de Colonos promoverá la venta de estos productos en el área comercial.

80ª. Los desechos de tipo sanitario (pañales desechables, toallas femeninas, papel sanitario usado, medicinas caducadas, jeringas, rastrillos, papeles usados para quitar aceite y grasa de los alimentos, cojinetes absorbentes de los empaques de carne, etc.) y los no reciclables (envases de poliestireno, empaques sucios de unigel, zapatos y tenis, bolsas grasosas, bolígrafos y repuestos, llantas viejas, etc.) deberán colocarse en el recipiente rojo para ser recogidos y enviados al relleno sanitario municipal. En las oficinas de la Asociación de Colonos se promoverá la instalación de una mampara que ejemplifique los desechos no reciclables, para que los colonos y visitantes los conozcan y eviten su consumo, en la medida de lo posible.

81ª. Ropa vieja limpia, zapados usados y objetos usados en regular estado, se podrán entregar en dos contenedores fijos que habrá dentro del fraccionamiento, cerca de las oficinas de la administración, para buscar ser donados; de ahí la importancia de que estén limpios y separados.

Del servicio de recolección de los desechos inorgánicos.

82ª. La recolección de los desechos inorgánicos reciclables y de los sanitarios / no reciclables, se efectuará un día de la semana. Deberán dejarse los recipientes en la entrada de las casas junto a las banquetas para que sea fácil recogerlos y llevarlos al camión de la empresa que se encargará de su reciclado, o en el caso de los desechos sanitarios y no reciclables, al relleno sanitario municipal.

83ª. Todo el servicio de recolección de desechos inorgánicos tendrá un costo, el cual será mayor para quien mas desechos no reciclables genere. Cada colono pagará directamente al prestador del servicio, al entregar sus desechos.

84ª. Todo el servicio relacionado con los desechos sólidos, así como el personal necesario para su operación, es responsabilidad de la Asociación de Colonos. El administrador será el encargado de su correcto funcionamiento de los programas de operación, supervisión de personal, compra y reparación de equipo. El Comité de Administración quedará a cargo de su supervisión y de la aplicación de sanciones a los infractores o renuentes.

Sugerencias para la separación de los desechos inorgánicos.

Conviene dismantelar todas las cajas de cartón para que ocupen menos espacio. Por la misma razón, los papeles no deberán estar arrugados. Las latas de aluminio ocupan menos espacio si, una vez lavadas, se compactan con el pie. Conviene quitar las dos tapas a las latas metálicas para facilitar su compactación con el pie. Conviene reusar el papel, en recados o notas, antes de enviarlo a reciclar, así como quitar las etiquetas a las latas metálicas y colocarlas en el recipiente para papeles.

Del servicio de vigilancia.

85ª. El servicio de vigilancia, así como el personal necesario para su operación, también es responsabilidad de la Asociación de Colonos. Se procurará establecer un sistema moderno de vigilancia con cámaras y monitores de televisión e intercomunicación entre las viviendas y la caseta de control. La Asociación de Colonos estará facultada para formular programas de operación, supervisión de personal, compra y reparación de equipo, así como de la ejecución y mantenimiento de las obras necesarias para la vigilancia (caseta, postes, cercas, etc.).

1. Puesto que este servicio es interno, serán los colonos quienes aporten las cuotas necesarias para su operación.
2. Todos los vecinos deberán portar la identificación adecuada y mostrarla para su acceso al fraccionamiento. Asimismo, habrá una bandera en la entrada principal para controlar la entrada y salida de vehículos automotores.
3. Por razones de seguridad de todos los colonos, la visita de personas ajenas a Cerro Verde deberá ser notificada al personal de la caseta.

Capítulo 7. Proyecto arquitectónico, las sanciones, modificaciones y controversias.

Del proceso de revisión de proyecto.

86ª. Se ha establecido un proceso de revisión de los proyectos arquitectónicos para asegurar que todas las viviendas del Fraccionamiento Cerro Verde cumplan con los criterios de diseño establecidos en este Reglamento. Esta revisión es necesaria para toda obra nueva, así como para cualquier ampliación, renovación o modificación arquitectónica que se haga dentro del terreno. Este proceso de revisión se divide en cuatro etapas:

1. Orientación.
2. Revisión del proyecto conceptual.
3. Revisión del proyecto ejecutivo.
4. Verificación de obra.

Toda solicitud de revisión y autorización de proyecto debe ser presentada al Comité de Administración. Los planos que se entreguen para su revisión y autorización deben incluir lo siguiente:

- a) Nombre del propietario del lote, número telefónico particular y de su trabajo.
- b) Número del lote.
- c) Nombre, dirección y número telefónico del arquitecto o representante del propietario.
- d) Planos para revisión dibujados a una escala de 1:100 o de 1:50, incluyendo topografía, cimentaciones, arquitectónicos, estructurales e instalaciones.

87^a. En caso de ser negada la autorización, se deberán hacer las correcciones señaladas y solicitar otra revisión. Una autorización condicional permitirá que el proceso de diseño continúe, pero el proyecto quedará sujeto a que las condiciones impuestas sean aprobadas antes de la siguiente presentación del proyecto. Solicitudes informales o parciales son recomendables para una comunicación y solución tempranas. Sin embargo, no son oficiales y estarán sujetas a cambios que serán entregados por escrito.

Primera etapa: Orientación.

88^a. Antes de iniciar el proyecto, el Comité de Administración llevará a cabo una sesión de orientación con el propietario y su arquitecto, ingeniero y/o contratista. Esta sesión incluirá la discusión del contexto arquitectónico, los criterios de diseño para el terreno en cuestión y el proceso de revisión y autorización del proyecto.

Segunda etapa: Revisión de proyecto conceptual.

89^a. Cuando ya se tiene el proyecto conceptual, deberán ser presentados al Comité de Administración o al personal técnico de la Inmobiliaria Integra MM, los planos conceptuales, para su revisión y autorización. Esta revisión incluye la planeación en el terreno, el estilo arquitectónico y el diseño exterior.

1. El objetivo de esta revisión es proporcionar al propietario y al arquitecto una garantía escrita de que el diseño conceptual es aceptable, antes de llevar a cabo el proyecto ejecutivo. Esta revisión también proporciona una lista de puntos específicos que deben ser resueltos para que se pueda dar la autorización final del proyecto.
2. Para esta revisión, se deberán presentar dos (2) juegos de planos conceptuales. Estos planos deberán tener la orientación e incluir como mínimo, lo siguiente:
 - a) Una planta conceptual de conjunto indicando: todas las colindancias, separaciones, derechos de vía y límites de área construible.
 - b) Todas las construcciones, accesos vehiculares y peatonales, patios, atrios, terrazas y cualquier otro elemento sobre el nivel del terreno.
 - c) Un plano de ubicación mostrando la relación del terreno con el resto del fraccionamiento.

Los alzados que sean necesarios para mostrar el diseño exterior y de las bardas deberán incluir:

- a) Alturas máximas de la construcción.

- b) Tipos de acabados, colores y texturas.

Un plano donde se indiquen los niveles del terreo existentes y los propuestos, además del tratamiento que se dará a las pendientes.

Plantas arquitectónicas conceptuales que indiquen:

- a) La distribución y ubicación de las construcciones, terrazas, cocheras y cualquier otra estructura y área pavimentada propuestas.
- b) El área total construida en metros cuadrados de todo espacio construido (techado).
- c) El nivel de piso terminado de todos los niveles, terrazas, etc.

Planta conceptual de techos en que se indique:

- a) Las pendientes y altura de las cumbreras, así como cualquier otra condición especial.

Cortes conceptuales indicando niveles pendientes y alturas importantes. Deberán entregarse como mínimo dos cortes, uno longitudinal y otro transversal, del terreno y la construcción principal. Ya en esta etapa se deberá indicar qué sistema de tratamiento de aguas servidas será instalado. El Comité de Administración o en su defecto, el personal técnico de la Inmobiliaria Integra MM, dispondrá de dos semanas para revisar los planos conceptuales y emitir su opinión.

Tercera etapa. Revisión de proyecto ejecutivo.

90^a. Cuando ya se tienen los planos ejecutivos y todas las especificaciones, estos deberán ser presentados al Comité de Administración para ser revisados y aprobados. La revisión cubrirá todo el diseño topográfico y ecoarquitectónico, el diseño de paisaje y bardas, equipo mecánico, de alumbrado y demás instalaciones, así como la planificación constructiva.

- a. Para esta revisión se deben presentar dos (2) juegos de planos ejecutivos, conteniendo la siguiente información:

Planta final del conjunto donde se indique:

- ✓ Ubicación definitiva de todas las estructuras, terrazas, patios, accesos vehiculares y peatonales; distancias entre las superficies construidas y pavimentadas, límites de separación y colindancias.
- ✓ Ubicación del equipo mecánico que no sea subterráneo, incluyendo calentadores solares, fotoceldas (en caso de que se instalen), hidroneumáticos, transformadores eléctricos, tanques de gas, tinacos, filtros, equipo de riego, etc.
- ✓ Ubicación y detalles técnicos de aljibes y del sistema de tratamiento de las aguas servidas, así como de la red subterránea para el riego de las áreas verdes.
- ✓ Niveles definitivos del terreno, sus contornos y el tratamiento de pendientes.

Plantas arquitectónicas que incluyan:

- ✓ Los detalles constructivos de todas las estructuras propuestas.

- ✓ El área total en metros cuadrados de toda superficie construida, y el nivel de piso terminado para todos los pisos, terrazas, patios, etc.

Alzados definitivos de todas las estructuras propuestas, indicando acabados y colores exteriores, así como alturas máximas.

Dos cortes del terreno con la construcción principal, indicando alturas máximas.

- b. Se deberá también proporcionar un muestrario final de todos los acabados y colores exteriores que serán utilizados, y presentar diagrama de ubicación y tipo de focos para todo alumbrado exterior.
- c. Todas las especificaciones constructivas deberán anexarse por escrito. Cuando el proyecto reúna las especificaciones reglamentarias, el Comité de Administración o en su defecto, el equipo técnico de la Inmobiliaria Integra MM, contará con un plazo de dos semanas para dar su fallo definitivo y entregará un juego de copia del proyecto sellado y fechado. El colono deberá hacer el pago de la cuota correspondiente para la autorización de la construcción, en cuanto se le entreguen los planos sellados, la cual será fijada en asamblea ordinaria. Una vez obtenido el visto bueno del Comité de Administración o personal técnico de la Inmobiliaria Integra MM, deberá procederse a tramitar la licencia de construcción ante las autoridades municipales, presentando los planos sellados. **NO SE PODRÁ INICIAR TRABAJO U OBRA ALGUNO SIN ENTREGAR COPIA DE LA LICENCIA MUNICIPAL CORRESPONDIENTE**, de lo contrario el Comité Técnico o la Inmobiliaria Integra MM, tendrá la facultad de cancelar la obra.

Cuarta Etapa. Verificación en obra.

91^a. Durante el proceso de la obra, se deben cumplir y verificar los siguientes requisitos:

1. Con objeto de evitar la contaminación acústica y aumentar la seguridad, el horario autorizado para la realización de cualquier trabajo y/o surtido de materiales, es de lunes a viernes de 8 a 18 hrs y los sábados de 8 a 14 hrs, exclusivamente.
2. Durante el desarrollo de la construcción y desde su inicio, los trabajadores deberán contar con servicios sanitarios y agua, proporcionando al Comité de Administración o a la Inmobiliaria Integra MM, el registro y listado de los operarios.
3. El agua que se utilice en el proceso de construcción no deberá ser POTABLE.
4. Para evitar la contaminación visual, los materiales de construcción y bodega (s) deberán ubicarse a una distancia mínima de 10 metros del camino. El Comité de Administración o en su defecto, el personal técnico de la Inmobiliaria Integra MM,

revisará periódicamente el desarrollo de la obra para vigilar su estricto apego al proyecto autorizado.

5. **Queda prohibido afectar áreas boscosas y terrenos fuera del área de desplante de la obra autorizada** tanto durante los trabajos topográficos, como durante las obras de construcción.
6. Cualquier modificación realizada en obra deberá ser presentada al Comité Técnico o en su defecto, al personal técnico de la Inmobiliaria Integra MM, para ser aprobada antes de su realización.
7. Al concluir la construcción deberá darse el aviso de terminación de obra a las autoridades municipales y al comité de Administración, para poder habitar la casa.
8. Queda prohibido hacer mezclas directamente sobre el suelo, siendo obligatorio el empleo de artesas.

De las sanciones.

92ª. El colono que no cumpla con sus obligaciones, será responsable de los daños y perjuicios que cause a los demás. El que reincida mas de dos veces sin causa justificada, podrá ser demandado por el Comité de Administración para que pague una multa especial, previo requerimiento por escrito que se le haga. El monto de esta multa será acordado por los colonos reunidos en asamblea.

Del establecimiento de las sanciones y el cobro de las multas.

93ª. El personal encargado de la vigilancia será también el encargado de levantar las infracciones, las cuales serán cobradas por el administrador junto con la cuota mensual obligatoria.

94ª. Las sanciones y multas por incumplimiento de lo contenido en el presente reglamento, serán fijadas en la primera asamblea ordinaria que realice la Asamblea de Colonos.

95ª. El propietario de un lote que ceda en uso o en arrendamiento su vivienda y área privada, deberá estipular invariablemente en el contrato que celebra, que el arrendatario se deberá sujetar al cumplimiento de las obligaciones que al primero corresponden. Su incumplimiento dará lugar a que el propietario asuma responsabilidad solidaria por los gastos, daños y perjuicios que se ocasionen al fraccionamiento. El Comité de Administración gozará de todas las facultades para exigir el cumplimiento de lo aquí estipulado.

96ª. Cada colono responderá por las infracciones levantadas a sus visitantes e invitados. Dichas infracciones se incluirán en su cuota mensual obligatoria.

97ª. Si arbitrariamente un colono construye mas allá de los porcentajes permitidos, el Comité de Administración podrá realizar la demolición correspondiente a costa del colono.

De las modificaciones y controversias.

98ª. Las controversias que se susciten por motivo de la interpretación de este reglamento, estarán sujetas a lo estipulado en el Código Civil del Estado de Michoacán.

Acepto el contenido de este Reglamento General de Operación del Fraccionamiento Ecológico Sustentable Cerro Verde, y me comprometo a cumplirlo y a hacerlo cumplir, NOMBRE Y FIRMA, LOTE, FECHA.

MANUAL DE DISEÑO DE LAS VIVIENDAS.

Para que este fraccionamiento pueda ser realmente ecológico, tanto el diseño urbano como cada una de las viviendas deberán estar diseñadas con criterios de sustentabilidad. Para lograrlo, deberán estar bioclimáticamente diseñadas y poseer como mínimo las ecotécnicas que a continuación se señalan.

1. DISEÑO BIOAMBIENTAL

1.1 Climatización natural.

Climatización natural o bioclimatización significa la adaptación arquitectónica a las condiciones climáticas de un lugar. Para el caso del Fraccionamiento Ecológico Sustentable Cerro Verde, la latitud, las variaciones topográficas y diferencias de altitud (de 2200 m.s.n.m a 2500 m.s.n.m), las temperaturas promedio máximas y mínimas, el régimen pluviométrico, la humedad relativa, los vientos dominantes SSW y NE y la nubosidad, conforman las condiciones microclimáticas básicas para el diseño arquitectónico de las viviendas y locales comerciales.

Óptimas para las viviendas y locales comerciales.

- Grandes ventanales hacia el sur (S), sureste (SE) y este (E).
- Muros ciegos y/o ventanas pequeñas hacia el norte (N), noreste (NE), noroeste (NW), oeste (W) y suroeste (SW).
- En caso de que se quieran ventanales al N, NE y NW, estos deberán estar sellados, no abrirse y de ser posible tener vidrios tipo Duo Vent. Deberán protegerse de los vientos invernales las ventanas N, NE y NW, mediante persianas o celosías exteriores que desvíen los vientos, o mediante árboles de hojas perenes colocados frente a dichos ventanales y ventanas.
- Un espacio arquitectónico con ventanas o ventanales al N, deberá también tener ventanas al E o al S (por ejemplo en los techos), que le permitan recibir luz y calor en el invierno.
- **No podrán diseñarse espacios que solo posean ventanas al N, NE Y NW.**
- La ventilación óptima es sur-suroeste (SSW) – noreste (NE).
- Las chimeneas deberán estar al centro de la estancia o sobre una pared interna, nunca sobre una pared exterior. Un lugar adecuado podría ser sirviendo de separación entre la sala y el comedor. Asimismo, todas las chimeneas deberán tener puertas selladas que se abrirán solamente cuando estas se utilicen. Es importante que la chimenea nunca tenga su cara posterior en una pared exterior, o afuera de esta. Las paredes al N, NE y NW deberán tener mayor grosor que las restantes.

Las siguientes tablas sirven como guía de diseño de los diferentes espacios y elementos arquitectónicos: TABLAS DE DISEÑO BIOCLIMÁTICO.

INFORMACIÓN CLIMÁTICA GENERAL:

- Región: Morelia, Michoacán.
- Estación meteorológica: Jesús del Monte
- Altitud: 2150 m.s.n.m
- Latitud: 19° 40' N
- Longitud: 101° 07'
 - Tipo de clima: C (W2) w (templado subhúmedo, el más húmedo de los subhúmedos) con lluvias en verano.
- Vientos dominantes: SSW y NE.
- Período analizado: 1980 – 2001

Tabla de diseño 1: orientación de espacios.

Espacios	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Dormitorios	XX	XX	+	++ +	+++	+	X	XX
Baños	++	+++	+	XX	XX	XX	+	+++
Cocina	+++	+++	+	XX	XX	XX	XX	+
Comedor	XX	X	+++	++ +	+++	+	X	XX
Sala	XX	XX	+	+	+++	++	+	XX
Sala de juegos	X	X	++	++	++	+	X	X
Estudio /biblioteca	X	X	++	++	++	+	XX	X
Patio de servicio / lavado y tendido de ropa	+	+	+	+	+	+++	++ +	++
Cochera	++	++	+	+	+	+++	++ +	++
Espacios con techos de cúpula	XX	XX	X	X	+	++	++	X
Terrazas	XX	XX	++	++	+++	++	XX	X
Área de alberca /asoladero	XX	XX	+	++ +	+++	+++	++ +	XX
Jardines arbolados	++	+++	++	++	++	+++	++ +	++
Entrada principal	+	+	++	++	++	+	+	+
Invernadero	+	+++	+	+	+++	+++	++ +	+

+++ = Excelente

++ = Bastante bien

+ = Bien

x = Mal

xx = Muy mal

Tabla de diseño 2: elementos arquitectónicos.

Elemento arquitectónico / equipo electrodoméstico	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Ventanales	XX	XX	+++	+++	++ +	XX	XX	XX
Ventanas pequeñas de ventilación	+	+++	++	+++	++ +	+++	+	+
Vanos con Vitroblock	++	++	++	+++	++ +	+++	++ +	+
Puertas al exterior	X	+	++	+++	++ +	+	XX	X
Aleros	XX	XX	+	+++	++ +	+++	++ +	XX
Partesoles	XX	XX	XX	XX	++	+++	XX	XX
Aljibe	+	+	+	+++	++ +	+++	+	+
Calentador solar	XX	XX	XX	XX	++ +	XX	XX	XX
Sistema de tratamiento de aguas grises	+++	+++	XX	XX	XX	XX	XX	+++
Cava para vinos	+++	+++	+	X	X	XX	XX	+++
Alacena	+++	+++	X	XX	XX	XX	XX	++
Refrigerador	+++	++	X	X	X	XX	XX	X
Estufa / TV /computadora	+++	+++	X	X	XX	XX	XX	+++
Escaleras	+++	+++	+	+	+	+	+	++
Foto celdas para: bombeo de agua /sistema de alarma	XX	XX	XX	XX	++ +	XX	XX	XX

Fuente de ambas tablas: UNAM, Centro de Investigacion y Estudios de Postgrado en Arquitectura-Tecnología; México, 2002.

+++ = Excelente.

++ = Bastante bien.

+ = Bien.

x = Mal

xx = Muy mal

Cúpulas.

En este tipo de clima la cúpula no es una buena opción, ya que enfría demasiado el espacio donde se construya, por ello no deberán construirse en recámaras.

Fuentes.

Una fuente es un elemento decorativo que refresca el ambiente. Se recomienda construir la fuente frente a la fachada SSW de la vivienda, para que refresque en las tardes de primavera. Obviamente deberán haber suficientes ventanas SUR-SSW por las que entre el aire humedecido a refrescar la vivienda.

Áreas de ventanas y ventilación cruzada.

Un buen criterio de ventilación parte de colocar las ventanas en dirección a los vientos dominantes. A la región de Morelia los vientos dominantes llegan del SSW y del NE, es por ello que en las tablas anteriores se puede observar que estas orientaciones se consideran excelentes. Las ventilaciones SW-NE resultan por lo mismo ser las óptimas. Es bioclimáticamente recomendable que predominen los macizos sobre los vanos, es decir, que haya más área de muros que de ventanas. Para este clima en particular, es conveniente que el área de ventanas no sea mayor al 25% del área total de muros. Asimismo, para que la vivienda se ventile suficientemente evitando la entrada de polvo (que llega fácilmente si las ventanas están puestas hacia los vientos dominantes) es conveniente que el área de ventilación sea del 10% del área total de iluminación y que se encuentre en la parte más alta de las ventanas. El resto de las ventanas puede estar sellada (no abrirse) para evitar la entrada de polvo y las fugas de calor. Por otra parte, para este tipo de clima la ventilación cruzada es conveniente, sobre todo durante los meses secos de primavera.

De los materiales de construcción.

Se recomienda:

En muros: Piedra del lugar, madera, adobe, tabique industrializado hueco de barro, sillares de tepetate, aplanados de mortero y yeso.

En techos: Ferrocemento, tejas de barro, ladrillo, madera, vigueta y bovedilla sin casetón de poliestireno expandido, concreto delgado con teja.

En pisos: Madera, ladrillo de barro, piedra del lugar, laja u otro cualquier pétreo.

En cancelería: Fierro, madera, aluminio con pintura electrostática en colores oscuros.

De la ubicación de ciertos espacios arquitectónicos y equipos.

1. Es mejor que el cuarto donde se planche esté ubicado al norte o noreste, por ser las zonas más frías. Una opción es que el cuarto de planchado forme parte del cuarto de servicio, así la persona que planche podrá al mismo tiempo calentar su recámara. Se debe planchar al atardecer y todo junto, comenzando por lo que requiere menor temperatura, continuando con lo que requiere más temperatura y finalizando con el planchado de algunas prendas muy delicadas, ya con la plancha apagada.
2. Se deben instalar los equipos que más consumen energía (refrigeradores, hornos de microondas, planchas, bombas eléctricas) en las paredes menos soleadas, que en la latitud en que está el Fraccionamiento Cerro Verde son las que dan al norte o noreste.

Sobre otros equipos y ecotécnicas.

Celdas fotovoltaicas.

Desde hace unas dos décadas existen en el mercado nacional paneles solares que transforman la energía luminosa del sol en energía eléctrica. En México no han prosperado comercialmente por su elevado costo, ya que son equipos importados. Esto es debido a que la abundancia de petróleo en nuestro país ha hecho que la generación eléctrica por fotoceldas no sea económicamente competitiva. Sin embargo, en caso de que haya interés en instalar paneles fotovoltaicos, conviene hacerlo para bombear de agua del aljibe secundario al tinaco, porque es donde más

económico resulta instalarlos, ya que no hay que almacenar la energía en acumuladores en los que se pierde hasta un 75% de la energía eléctrica.

Secadoras solares de ropa.

Instalar una secadora solar de ropa en este tipo de clima (templado subhúmedo del tipo W2) no tiene sentido. Con un tendedero que posea un techo para tender la ropa de color o para proteger la ropa durante los días de lluvia, es suficiente. Este tipo de equipo solar solo es útil en lugares con clima cálido-húmedo donde llueve todo el año.

Invernaderos.

Un invernadero, además de ayudar a mantener la humedad adecuada, a través de las plantas que en el haya (ornamentales, aromáticas, medicinales o alimenticias), cumple una función térmica al generar una cúpula de calor, o acelerar su extracción. De ahí que sea una muy buena ecotécnica bioclimática para las condiciones climáticas que rigen en el fraccionamiento. El área técnica del fraccionamiento puede asesorar su diseño, ya que tanto su ubicación, como sus dimensiones, el tamaño de sus aperturas y los materiales con que se construya, son fundamentales para un buen funcionamiento.

Fresqueras.

Las fresqueras, torres de viento y demás sistemas que funcionan por convección natural del aire, no son una opción bioclimática en este tipo de clima, necesitan un ambiente mas seco para funcionar correctamente, como el que existe al norte del municipio de Morelia (templado subhúmedo del tipo W0). Sin embargo, se puede construir una cava de vinos, la cual al estar fresca funcionará adecuadamente. Es conveniente pedir asesoría técnica para su diseño y construcción, al Comité de Administración de la Asociación de Colonos.

EL NOTARIO PÚBLICO No. 86

LIC. LEONARDO PEDRAZA HINOJOSA

PEHL-680805CAA