

# LA GACETA DIGITAL



**Diario Oficial**  
www.imprentanacional.go.cr



**IMPRENTA NACIONAL**

Firmado digitalmente por JORGE LUIS VARGAS ESPINOZA (FIRMA)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
serialNumber=CPF-02-0255-0227, sn=VARGAS ESPINOZA, givenName=JORGE LUIS, c=CR, o=PERSONA FISICA, ou=CIUDADANO, cn=JORGE LUIS VARGAS ESPINOZA (FIRMA)  
Fecha: 2011.07.05 13:47:05 -06'00'

La Uruca, San José, Costa Rica, miércoles 6 de julio del 2011

₡ 500,00

AÑO CXXXIII

N° 130 - 64 Páginas

## **POÁS APRUEBA REGLAMENTO PARA ZONIFICACIÓN DE ÁREAS DE RESERVA**



La Municipalidad de Poás aprueba el Reglamento para la Zonificación de las áreas de reserva y protección de los manantiales, nacientes, mantos acuíferos y áreas de recarga para el cantón de Poás.

## MUNICIPALIDADES

### MUNICIPALIDAD DE POÁS

La Suscrita Secretaria Concejo Municipal, hace constar que el Concejo Municipal del Cantón de Poás, en su sesión 58 celebrada el día 7 de junio del 2011, tomó el Acuerdo N° 6254-06-2011, en forma unánime y definitivamente aprobado, mediante el cual se aprueba el Reglamento para la Zonificación de las áreas de reserva y protección de los manantiales, nacientes, mantos acuíferos y áreas de recarga para el Cantón de Poás”, el cual se detalla a continuación:

#### REGLAMENTO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS DE RESERVA Y PROTECCIÓN DE LOS MANANTIALES, NACIENTES, MANTOS ACUÍFEROS Y ÁREAS DE RECARGA PARA EL CANTÓN DE POÁS

##### Considerando:

1°—Que el artículo 169 de la Constitución Política, reconoce en los gobiernos municipales, la competencia y autoridad de los gobiernos municipales para planificar y controlar el desarrollo urbano, dentro de los límites de su territorio jurisdiccional. Consecuentemente, cada uno de ellos dispondrá lo que proceda para implantar un plan regulador, y los reglamentos de desarrollo urbano conexos, en las áreas donde deba regir, sin perjuicio de extender todos o algunos de sus efectos a otros sectores, en que priven razones calificadas para establecer un determinado régimen contralor.

2°—Que el Código Municipal, los artículos: 6 y 13 expresan: que la municipalidad y los demás órganos y entes de la Administración Pública deberán coordinar sus acciones y el artículo 13 dispone las atribuciones del Concejo que son:

O) Dictar las medidas de ordenamiento urbano.

3°—Que la Ley Planificación Urbana en sus artículos 28, 29, 58 establece:

*Artículo 28. Políticas del ordenamiento territorial, el que dice que “es función del Estado, las municipalidades y los demás entes públicos, definir y ejecutar políticas nacionales de ordenamiento territorial, tendientes a regular y promover los asentamientos humanos y las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial con el fin de lograr la armonía entre el mayor bienestar de la población, el aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación del ambiente”.*

*Artículo 29: Que para el ordenamiento territorial en materia de desarrollo sostenible, se considerarán los siguientes fines, según disposiciones de la Ley Planificación Urbana.*

*a) Ubicar, en forma óptima, dentro del territorio nacional las actividades Productivas, los asentamientos humanos, las zonas de uso público y recreativo, las redes de comunicación y transporte, las áreas silvestres y otras obras vitales de infraestructura, como unidades energéticas y distritos de riego y avenamiento.*

*b) Servir de guía para el uso sostenible de los elementos del ambiente.*

*c) Equilibrar el desarrollo sostenible de las diferentes zonas del país.*

*d) Promover la participación activa de los habitantes u la sociedad organizada, en la elaboración y la aplicación de los planes de ordenamiento territorial y en los planes reguladores de las ciudades, para lograr el uso sostenible de los recursos naturales.*

*Artículo 58: establece con claridad los supuestos en que una Municipalidad no extenderá permisos de construcción, señalando textualmente que:*

*Artículo 58. Las municipalidades no permitirán obras de construcción:*

*1) Cuando ellas no guarden conformidad por razones de uso, ubicación, retiros, cobertura y demás condiciones de la zonificación;*

*2) Si el predio de la edificación se ha originado en fraccionamiento hecho sin el visado de la ley;*

*3) Siempre que el interesado tratare de utilizar fundos sin requisitos de urbanización o faltos de acceso adecuado a la vía pública;*

- 4) *Para impedir que se edifique más de una vivienda en un lote de cabida o dimensiones equivalentes o menores a los mínimos establecidos;*
- 5) *En tanto lo vede alguna limitación impuesta por reserva uso público o una declaratoria formal de inhabilitación del área, motivada en renovación urbana o protección contra inundaciones, derrumbes y otros peligros evidentes; y*
- 6) *En los demás casos que señala el reglamento, con base en las leyes aplicables y para la mejor protección de los intereses comunales.*

4°—Que el SENARA atendiendo a las obligaciones emitidas por la Sala Constitucional en el Voto 1923-2004 confecciona y levanta un mapa de vulnerabilidad de los mantos acuíferos en el cantón de Poás.

5°—Que la zonificación que surge con la elaboración del mapa de vulnerabilidad permite definir la aplicación de regulaciones al uso del suelo con el fin de contar con condiciones apropiadas para la protección de fuentes de agua, zonas muy vulnerables y el resto del territorio en el cual se llevan a cabo acciones productivas diversas, como son las urbanísticas, agropecuarias, industriales y otras; siendo las regulaciones más exigentes en las zonas más vulnerables y menores en las zonas menos vulnerables.

6°—Que el enfoque que se plantea en estos mapas permite establecer regulaciones en una amplia gama de actividades y zonas que en determinado momento puede constituirse en un factor que puede impactar los recursos hídricos en general, así que se enfocan las acciones de restricción a aquellas actividades que implique un serio peligro de contaminación y en aquellas zonas en donde la vulnerabilidad es mayor.

Esta zonificación permitió realizar la matriz de criterios de uso del suelo según la vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos para la protección del recurso hídrico.

7°—Que en el Mapa y matriz de vulnerabilidad, la zonificación que surge con la elaboración del mapa de vulnerabilidad permite definir la aplicación de regulaciones al uso del suelo con el fin de contar con condiciones apropiadas para la protección de fuentes de agua, zonas muy vulnerables y el resto del territorio en el cual se llevan a cabo acciones productivas diversas, como son las urbanísticas, agropecuarias, industriales y otras; siendo las regulaciones más exigentes en las zonas más vulnerables y menores en las zonas menos vulnerables.

8°—Que Planes de Contingencia I y II a raíz del voto de la Sala Constitucional citado la Municipalidad establece dos planes de contingencia, en el primero establece paralizar todas las obras de infraestructura hasta tanto no exista un Plan Regulador. Sin embargo, posteriormente elabora un Plan de Contingencia I y II donde decide que se reactive el otorgamiento de permisos de construcción, tratándose de viviendas de interés social y aquellas financiadas con bono de interés social.

9°—Que en los Parámetros de Zonificación, las distintas zonas vienen graficadas en el mapa de zonificación propuesta acorde a las características de cada zona y sus parámetros. Los usos correspondientes se detallan en las fichas urbanísticas incluidas al final de este documento, compuestas por tablas de parámetros y de mapas con los sectores donde se aplican estos.

Los parámetros establecidos para cada sector y recogidos en las tablas mencionadas son los siguientes:

Uso, simbología, superficie total, densidad de viviendas por hectárea (viv/ha), superficie mínima de lote, altura máxima de la edificación, número de niveles, frente mínimo, cobertura máxima y retiros (frontal, posterior y lateral). Su definición viene dada en el Reglamento General.

El sector se define como un área donde, en toda su superficie, los parámetros antes mencionados tienen el mismo valor.

Para establecer algunos de los parámetros como la densidad, altura máxima y número de niveles, cobertura máxima, usos, etc., se han aplicado los lineamientos establecidos en el plan PRUGAM, según la estructura de jerarquización de centros urbanos al que pertenecen los distritos que componen el cantón y los niveles de prioridad de densificación (basados en el acceso a alcantarillado sanitario y a transporte público).

REGLAMENTO PARA LA ZONIFICACIÓN DE LAS ÁREAS  
DE RESERVA Y PROTECCIÓN DE LOS MANANTIALES,  
NACIENTES, MANTOS ACUÍFEROS Y ÁREAS DE  
RECARGA EN EL CANTÓN DE POÁS  
CAPÍTULO 1

**Objetivos y clasificación de los suelos  
y los tipos de usos del suelo**

Artículo 1°—**Objetivos.** Los objetivos que se persiguen con la zonificación del uso del suelo son los siguientes:

- a)- Establecer los diferentes tipos de uso del suelo de acuerdo a la naturaleza y utilidad de éste.
- b)- Delimitar el uso de la tierra con el fin de orientar el desarrollo y crecimiento ordenado de las diferentes actividades que se realicen y se lleven a cabo en los próximos años en la tierra urbanizada y urbanizable del cantón.
- c)- Lograr una mejor integración de los diferentes tipos de usos del suelo, y consecuentemente obtener un desarrollo equilibrado del cantón.
- d)- Mantener un mejor equilibrio entre el medio ambiente y la urbanización.
- e)- Regular la intensidad con que las diferentes actividades se desarrollarán en el suelo urbanizado y urbanizable.
- f)- Lograr un mejor balance entre el uso del suelo propuesto y la infraestructura existente de conformidad con la vocación de protección y agropecuaria establecida en el PLAN GAM de 1982, los Anillos de del territorio señalados en el PLAN GAM, los IFAS, la Matriz del Agua, y la resolución de la Sala Constitucional 1923-2004.
- g)- Regular las diferentes actividades que se desarrollan en el Cantón y contribuir a la consolidación de las diferentes áreas de crecimiento urbano, de acuerdo con su vocación y función de protección y producción agropecuaria.

Artículo 2°—**Tipos de Usos del Suelo.**

- a)- **Suelo Urbanizado:** Todo aquel suelo que ya ha sido transformado por contar con la infraestructura construida tales como: vialidad con los acabados predominantes de la localidad, redes de distribución de agua potable, de alcantarillado pluvial y de evacuación de aguas negras (cuando exista el servicio) postes y tendido eléctrico o electrificación subterránea entre otros.
- b)- **Suelo Urbanizable:** Aquél suelo destinado como área a transformar en nuevos desarrollos urbanos que se encuentren ubicados dentro de los Límites Urbanos Cantonales de Crecimiento y dentro de los Límites de Cuadrantes Urbanos y Áreas de Expansión. Todo desarrollo de urbanización o fraccionamiento en suelo no urbanizado debe considerar la construcción de la infraestructura urbana necesaria para poder llevarlo a cabo. En caso de que la infraestructura urbana construida sea de beneficio para futuros proyectos de urbanización, los promotores de éstos deberán pagar proporcionalmente y en cualquier tiempo el costo de la misma al urbanizador que la construyó, lo cual será requisito previo al otorgamiento del permiso de construcción.
- c)- **Suelo No Urbanizable:** El suelo que por razones ambientales, agrícolas, forestales, hídricas, geológicas, de vulnerabilidad y fragilidad ambiental de conformidad con la Matriz del Agua, y cualquier otra restricción impuesta en el Plan Regulador o alguna Ley, decreto o norma legal en particular no está destinado al desarrollo urbanístico.

En el suelo no urbanizable solo se permitirá aquel tipo de actividad cuya finalidad sea la preservación natural, el mejoramiento paisajístico, la producción agropecuaria, la conformación de áreas verdes y la mitigación del riesgo por amenaza natural o tecnológica, con excepción de lo señalado en este reglamento.

Artículo 3°—**Tipos de usos del Suelo según la actividad a realizar.** Con el propósito de regular las diferentes actividades que se desarrollan en el territorio del cantón, consolidando ciertos usos y

actividades y protegiendo de otras que resulten molestas o incompatibles, el uso de la tierra se clasifica en los siguientes tipos:

a) **Usos conformes.** Son todas aquellas actividades y obras de edificación acordes sin ninguna condición o restricción, con los requisitos y lineamientos en una determinada zona.

b) **Usos no conformes.** Son todas aquellas actividades y obras de edificación que no son permitidas en determinadas zonas, por no cumplir con los requisitos y lineamientos.

b.1) **Usos no conformes tolerados.** Son todas aquellas actividades y obras de edificación existentes a la fecha de entrada en vigencia del Plan Regulador, pero que no son compatibles con sus requisitos y lineamientos.

La declaratoria de uso no conforme tolerado procederá para todas aquellas actividades y obras de edificación que no siendo conformes están en alguno de los siguientes casos:

i) Cuando exista patente vigente para la actividad solicitada.

ii) Cuando exista permiso vigente de construcción o remodelación para la actividad solicitada.

iii) Cuando exista Certificado de Uso del Suelo y que durante su vigencia haya servido de base para la elaboración de planos constructivos o cualquier otra gestión ante las instituciones públicas competentes.

iv) Cuando la infraestructura existente en la zona no pueda utilizarse para los usos permitidos en este Reglamento o en el Plan Regulador, y sólo sea apta para la actividad solicitada.

En estos casos no se permitirá el crecimiento de estas actividades ni obras de edificación que supongan crecimiento y las intervenciones en construcciones existentes sólo se permitirán en los siguientes casos:

i) Cuando las obras correspondan a trabajos de mantenimiento de lo existente y que no impliquen cambios o reparación de la estructura primaria.

ii) Cuando el inmueble sea declarado de valor histórico, cultural o patrimonial por la institución competente.

iii) Cuando las remodelaciones sean necesarias para cumplir con normas ambientales, seguridad e higiene.

iv) Cuando el inmueble sufra daños por siniestros, por situaciones de caso fortuito o fuerza mayor.

b.2) **Usos no conformes prohibidos.** Las actividades y obras no conformes en una zona que no cumplan los requisitos establecidos para la consideración de tolerados.

c) **Uso Condicional.** Son todas aquellas actividades y obras de edificación que pueden darse en una zona, siempre y cuando cumplan con las condiciones establecidas por la Municipalidad con base en las restricciones impuestas por las Matrices del Plan de Contingencia I y II y el Plan Regulador o cualquier otra ley o reglamento vigente. Estas condiciones deberán indicarse en el Certificado de Uso de Suelo. El incumplimiento de dichas condiciones en cualquier tiempo, dejará sin efecto el permiso concedido y podrá ser cancelado por la Municipalidad.

Dentro de este tipo de uso, quedarían englobados los usos complementarios, es decir, todas aquellas actividades y obras de edificación para comercio y servicios que pueden darse en zona residencial y que atienden a las necesidades cotidianas de la población del propio barrio, ciudadela o urbanización. También se determinan los usos complementarios para cada zona de usos delimitados en el mapa de zonificación (mixto, comercial y servicios, público institucional, etc.).

Al aplicar estos tipos de usos, pueden aparecer una serie de casuísticas particulares que se describen a continuación:

- **Uso Concurrente o Limítrofe:** Son aquellas actividades y obras de edificación que se llevarán a cabo en terrenos ubicados sobre la línea divisoria entre dos o más usos.

En este caso el propietario del terreno optará voluntariamente a cual tipo de uso del suelo se acoge, siendo tal decisión irrevocable en el futuro. Se exceptúa dicha opción en el caso del límite entre zona residencial e industrial.

Cuando el terreno tenga dos o más frentes a tipos de uso del suelo comercial y de servicios y mixto y uno de los frentes sea en suelo de uso residencial, se permitirá el desarrollo de la actividad comercial en un cien por ciento del suelo edificable, siempre y cuando el acceso a la actividad solicitada sea por la zona comercial o mixta.

- **Uso Temporal.** Son aquéllas actividades o construcciones temporales para actividades relacionadas con eventos tales como ferias, festejos populares, turnos, fiestas patronales, conciertos, festivales y similares. Este uso se otorgará con un plazo máximo de un mes.

Artículo 4°—**Calificación de las actividades.** La determinación de los tipos de uso indicados en el artículo 3° se hará mediante el Certificado de Uso del Suelo, según las zonas de uso descritas en este Reglamento.

En caso de producirse variaciones en los requisitos establecidos para la zona, el Certificado de Uso del Suelo tendrá vigencia de un año natural, a partir de la emisión del mismo.

## CAPÍTULO 2

### **Tipos de Zonas de Uso según su naturaleza jurídica o zonificación.**

#### **Definiciones.**

La clasificación de los tipos de uso del suelo según su naturaleza jurídica o zonificación será definida por el mapa de vulnerabilidad y permeabilidad y en el Mapa de Zonificación de este Reglamento o del Plan Regulador.

Artículo 5°—**Zonas de uso residencial.** Las zonas de uso residencial tienen el propósito de albergar las edificaciones habitacionales, con sus respectivos servicios y equipamientos.

Dentro de la categoría de uso residencial, se distinguen tres subzonas de intensidades de uso, que son: muy baja densidad, baja densidad, muy baja densidad de carácter lineal.

Los parámetros de aprovechamiento para cada intensidad de uso, son los siguientes:

(hab/ha = habitantes por hectárea)

- a) Muy baja densidad equivaldrá a menos de 100 hab/ha
- b) Baja densidad equivaldrá de 100 a 300 hab/ha
- c) Muy baja densidad de carácter lineal a menos de 100 hab/ha

Para la aplicación urbana de dichos parámetros, se ha optado por convertirlos en viviendas por hectárea (viv/ha) para lo cual se ha utilizado como referencia el dato recogido en el último censo del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo) del año 2000 que establece en 3,9 el número de habitantes por vivienda. Por lo tanto, el rango de densidades es el siguiente:

- a) Muy baja densidad equivaldrá a menos de 26 viv/ha
- b) Baja densidad equivaldrá de 26 a 77 viv/ha
- c) Muy baja densidad de carácter lineal.

Artículo 6°—**Zonas de uso mixto.** Las zonas de uso mixto corresponden a las áreas del cantón que se encuentran en centros urbanos y corredores viales en los que se mezclan de forma integral la residencia, el comercio y los servicios, o en áreas de transición por crecimiento urbano.

Artículo 7°—**Zonas de uso público institucional.** Las zonas de uso público institucional corresponden a las áreas destinadas para albergar los servicios institucionales y aquellas áreas donde se deseen establecer edificaciones propias de los servicios institucionales, tales como Correos, Escuelas, Telecomunicaciones, la Cruz Roja, colegios o universidades, bibliotecas, museos, clínicas, policía, bomberos, servicios y oficinas gubernamentales, tribunales de justicia, ministerios, salones comunales, entre otros.

Artículo 8°—**Zonas de uso industrial.** Las zonas de uso industrial corresponden a las áreas del cantón definidas en el Plan Regulador como zonas industriales y en las cuales se pueden desarrollar procesos

fabriles que no son permitidos en áreas de uso mixto. Tales como instalaciones industriales, talleres de mantenimiento y reparación de equipo industrial, maquinaria, vehículos y estructuras metálicas, grandes bodegas de almacenamiento o distribución, almacenes fiscales, venta de maquinaria y equipo pesado, entre otros.

Artículo 9°—**Zonas de uso recreativo y deportivo.** Las zonas de uso recreativo y deportivo corresponden a las áreas destinadas a proveer los espacios requeridos por los habitantes, para la recreación, el ocio, el esparcimiento y la práctica de deportes.

Artículo 10.—**Zonas agropecuarias.** Las zonas agropecuarias corresponden a las áreas designadas para el desarrollo de carácter productivo ligados a los recursos agrícolas, avícolas, pecuarios, de reforestación y cultivo.

Artículo 11.—**Zonas de protección.** Las zonas de protección corresponden a las áreas destinadas a la protección y conservación de terrenos de diversa topografía, con cobertura boscosa, que cuenten con más de un 30% de pendiente, o bien que por su situación topográfica sean terrenos inestables y sujetos a la erosión, condición que las define como zonas de vocación eminentemente forestal. Zonas que siendo o no boscosas tienen un alto índice de fragilidad ambiental. Áreas cuya superficie no es apta para el desarrollo de infraestructura y que por sus condiciones físicas, legales o estratégicas deben ser objeto de protección.

Artículo 12.—**Zonas de protección de ríos y quebradas.** Las zonas de protección de ríos y quebradas corresponden a las áreas destinadas a la protección y conservación de las riberas de ríos o quebradas, según artículo 33 de la Ley Forestal. Se establecen retiros de 10 metros para zonas urbanas, 15 metros para zona rural y 50 metros para terrenos con pendiente mayor del 40%.

Artículo 13.—**Zonas de protección del recurso hídrico. (Nacientes).** Las zonas de uso de protección del recurso hídrico corresponden a las áreas que contemplan regulaciones especiales con el objeto de proteger áreas de recarga acuífera y de nacientes. Según artículo 33 de la Ley Forestal se declaran áreas de protección las siguientes: a) Las áreas que bordeen las nacientes permanentes definidas en un radio de 100 metros medidos de modo horizontal. b) Una zona de 50 metros medida horizontalmente en las riberas de los embalses y lagos naturales y en los embalses y lagos artificiales construidos por el Estado. c) Las áreas de recarga acuífera cuyos límites serán determinados por los órganos competentes. Según el artículo 31 de la Ley de Aguas las tierras que circunden los sitios de captación o tomas surtidoras de agua potable, en un perímetro no menor de 200 metros de radio.

Artículo 14.—**Zonas de protección por cercanía a falla geológica o sísmica.** Corresponden a las áreas afectadas por fallas geológicas o sísmicas, y por ende limitadas a los índices de fragilidad ambiental y sujetas a estudios técnicos especializados. Todo proyecto de construcción dentro de las áreas consideradas por el Plan Regulador como área de falla sísmica debe acompañarse de un estudio sísmico o de mitigación que determine la viabilidad de la construcción de conformidad con el Código Sísmico. Para el cantón de Poás existen tres subzonas de protección por cercanía a fallas: a) Zona de falla de Alajuela, b) Río Poás, c) Quebrada El Tigre Sabana Redonda.

Artículo 15.—**Zonas de producción eléctrica.** Las zonas de uso de producción eléctrica corresponden a las áreas designadas para la transportación (subestaciones eléctricas y cableado de alta tensión) y la generación de electricidad por vías hidráulicas, térmicas, eólicas o cualquier otro tipo de energía renovable.

### CAPÍTULO 3

#### Descripción de las zonas de usos y sus parámetros

A continuación, se detallan las características y los parámetros particulares referidos a cada zona y uso:

Artículo 16.—**Zona de uso residencial.**

##### A) **Objetivos.**

- I. Albergar la población existente y futura del cantón.
- II. Promover la densificación, el aprovechamiento del suelo y el crecimiento en altura de los centros urbanos.

III. Controlar los crecimientos lineales y dispersos.

IV. Evitar la expansión innecesaria de los límites urbanos y promover el crecimiento ordenado de los núcleos urbanos.

V. Promover la permanencia de los habitantes del cantón a mediante el mejoramiento del equipamiento urbano y de la calidad de vida.

B) **Parámetros.** Se establecen parámetros específicos para cada uno de los tres grados de densidad establecidos para el uso residencial, que se describen a continuación.

En las nuevas urbanizaciones, se aplicarán las disposiciones que se encuentren vigentes en el Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamiento y Urbanizaciones, relativa a los servicios comunales y particulares.

El área de estacionamiento para proyectos residenciales bajo el concepto de condominio o de urbanización, será el área que las leyes y reglamentos vigentes determinen para cada caso.

Para cualquier categoría de densidad de uso residencial, el diseño de la infraestructura básica debe calcularse en función de la máxima densidad de la zona correspondiente, ya sea para una nueva urbanización o por renovación urbana.

El equipamiento urbano se regirá por lo establecido en el Reglamento para el Control de Fraccionamiento y Urbanizaciones y el Plan Regulador

**Artículo 17.—El Procedimiento para otorgar un permiso de construcción o una Resolución Municipal de Ubicación “Uso del Suelo” es el siguiente:**

a. El interesado previamente llenará la solicitud respectiva, adjuntando copia del plano catastrado de la propiedad donde se va a construir o a realizar la actividad.

b. La propiedad se ubicará cartográficamente en los mapas de vulnerabilidad y recarga acuífera del cantón de Poás.

c. Se determinará el grado de vulnerabilidad, recarga o situación que presente la finca del solicitante para determinar el riesgo de afectación, considerando las diferentes variables.

d. Se aplacará para la actividad solicitada la matriz del Plan de Contingencia I o Plan de Contingencia II, y dependiendo los factores de vulnerabilidad o riesgo.

e. El Departamento tiene obligación de velar por el cumplimiento de los requisitos en cada caso particular; porque cada gestión de los usuarios no responde a un idéntico interés constructivo, actividad, ubicación geográfica, dimensión, o vocación.

f. Una vez analizados todos los factores de zonificación se procede a aprobar o denegar el uso propuesto con las sustentaciones del caso.

**Artículo 18.—SubZonas de uso residencial.**

a) **SubZona residencial muy baja densidad (ZRMBD)**

Densidad de menos de 26 viv/ha.

Sectores que la componen	
Usos conformes	El uso residencial unifamiliar, multifamiliar, deportivo, recreativo. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes	Todos aquellos que no sean el uso residencial y no se puedan autorizar como uso condicional. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes tolerados	Se permitirán aquellos que se encontraban funcionando y debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Plan Regulador.

Usos condicionales	Se podrán autorizar usos tales como servicios públicos, centros comunales, comercio básico, siempre y cuando estos cumplan con los correspondientes requisitos previstos en ese uso y previa evaluación de la Municipalidad. <i>Ver tabla de usos</i>
Parámetros	<i>Ver la ficha urbanística y la tabla de parámetros para cada sector.</i>

#### **b) SubZona residencial baja densidad (ZRBD)**

Densidad de 26 a 77 viv/ha

Sectores que la componen	
Usos conformes	El uso residencial unifamiliar, multifamiliar, urbanizaciones, conjuntos residenciales y condominios, deportivo, recreativo <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes	Todos aquellos que no sean el uso residencial y no se puedan autorizar como uso condicional. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes tolerados	Se permitirán aquellos que se encontraban funcionando y debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Reglamento y el Plan Regulador.
Usos condicionales	Se podrán autorizar usos tales como servicios públicos, centros comunales, comercio básico, siempre y cuando estos cumplan con los correspondientes requisitos previstos en ese uso y previa evaluación de la Municipalidad. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Parámetros	<i>Ver la ficha urbanística y la tabla de parámetros para cada sector.</i>

#### **Artículo 19 Zona de uso mixto (ZM)**

Objetivos	Recuperar, regenerar y proteger todos los bordes y riberas de ríos y quebradas. Las áreas delimitadas como zona de protección, corresponden al Estudio de Vulnerabilidad de Recurso Hídrico, donde se genera un área de protección de 15 metros a cada lado del río o quebrada en zona rural y de 10 metros en zona urbana si se trata de terrenos planos (pendientes de 0 a 15%) y de 50 metros si el terreno es quebrado (pendientes mayores de 40%) según establecido por la Ley Forestal.
Usos conformes	Zonas de esparcimiento y ocio, paseos peatonales, ciclovías, siempre que las dimensiones y condiciones del terreno lo permitan y estas actividades de ocio no repercutan en la erosión de dichas zonas de protección.
Usos no conformes	Todo tipo de construcción o edificación de cualquier uso.

Usos no conformes tolerados	Aquellos que se encontraban debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Reglamento y el Plan Regulador, salvo los usos que contravengan lo dispuesto en La Ley Forestal artículo 33 y la Ley de Aguas artículo 31. Construcciones formales existentes en zonas urbanas consolidadas que se encuentren dentro de los límites de la zona de protección, pero se aplicarán restricciones.
Usos no conformes prohibidos	Construcciones y asentamientos informales de todo tipo.
Parámetros	En esta zona no se permitirá ningún tipo de construcción. La Municipalidad deberá hacer las gestiones pertinentes a fin de recuperar las zonas de protección de ríos y quebradas invadidas por asentamientos informales. Las construcciones consolidadas en estas áreas no podrán aumentar la altura y el volumen del área construida, sin embargo, podrán hacer remodelaciones y reparaciones en la edificación existente.

#### **Artículo 20 Zona de uso público institucional (ZPI)**

Sectores que la componen	
Objetivos	a) Consolidar los usos institucionales que ofrecen servicios públicos y comunales. b) Propiciar su ubicación en centros urbanos con el fin de concentrar la actividad en ellos.
Usos conformes	Aquellos que presten servicios institucionales y comunales, tales como centros de salud, educativos, seguridad, centros universitarios, bibliotecas, museos, centros de reunión, instituciones autónomas, municipalidades e instalaciones comunales y culturales. Tribunales de Justicia. Correos, Telecomunicaciones, la Cruz Roja, policía, bomberos, entre otros. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes tolerados	Se permitirán aquellos que se encontraban funcionando y debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Reglamento y el Plan Regulador.
Usos condicionales	Se podrán permitir usos tales como restaurantes, sodas y servicios personales afines a los servicios señalados como uso conforme. Instituciones bancarias e instalaciones recreativas y culturales como cines y teatros, entre otros, previa aprobación de la Municipalidad. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Parámetros	No se establecen parámetros específicos para este tipo de edificaciones. Se aplicarán los definidos para cada tipo de edificación en el Reglamento de Construcciones del INVU. La delimitación de la zona se indica en el mapa de zonificación propuesta.

	<p>Los edificios públicos construidos por el Gobierno de la República o por otras dependencias del Estado no necesitan licencia Municipal, siempre que sean autorizados y vigilados por el MOPT. Caso contrario deberán cumplir con la normativa establecida.</p> <p>Para este tipo de proyectos, se exigirá la aprobación de los estudios que establezca SETENA.</p>
--	---

### Artículo 21 Zona de uso industrial (ZI)

Sectores que la componen	
Objetivos	<p>a) Delimitar y ordenar las zonas aptas para concentrar las actividades de producción industrial no contaminantes con el fin de proteger los otros usos.</p> <p>b) Promover la reubicación de aquellos talleres o centros de producción ubicados en zonas donde se consideren como usos no conformes.</p>
Usos conformes	<p>Instalaciones industriales, talleres de mantenimiento y reparación de maquinaria, equipo y vehículos, grandes bodegas de almacenamiento o distribución, almacenes fiscales, talleres mecánicos, venta de maquinaria y equipo pesado y otros, que por sus condiciones, deben instalarse en sitios de poco impacto ambiental y baja interacción social.</p> <p>Actividades complementarias como sodas, restaurantes, estacionamientos, centros de exposición, sala de conferencias, puestos de vigilancia.</p> <p>Se permitirá el establecimiento de áreas recreativas y zonas de esparcimiento para trabajadores de la industria</p> <p><i>Ver tabla de usos del anexo</i></p>
Usos no conformes	<p>Aquellos relacionados con actividades agrícolas, residencias, actividades comerciales y de servicios no asociados a la industria, como servicios turísticos, hospitales, clínicas, museos, teatros, bibliotecas, centros de enseñanza primaria, secundaria y universitaria, kinder, guarderías infantiles, hogares y albergues de adultos mayores, etc.</p> <p><i>Ver tabla de usos del anexo</i></p>
Usos no conformes tolerados	<p>Aquellos usos que se encuentren funcionando y debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Plan Regulador.</p>
Parámetros	<p>Estacionamientos: se exigirá un espacio de 18 m<sup>2</sup> (3 por 6 metros) por cada 150 m<sup>2</sup> de área construida, y un espacio para carga y descarga de 5 por 12 m, si el área construida sobrepasa los 400 m<sup>2</sup>; aumentándose un espacio por cada 400 m<sup>2</sup> adicionales de área construida.</p>

### Artículo 22 Zona de uso recreativo y deportivo (ZRD)

Objetivos	<p>Reservar y dotar al cantón de zonas de ocio y esparcimiento, tales como zonas verdes, parques regionales, urbanos, áreas recreativas, plazas, instalaciones deportivas, zonas de encuentro, áreas comunales, entre otros.</p>
-----------	--

Usos conformes	Instalaciones deportivas, piscinas, gimnasios, vestidores, canchas deportivas y todas aquellas actividades que faciliten el esparcimiento espiritual y deportivo y el tránsito peatonal. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes	Todos aquellos que no estén incluidos como uso conforme o condicional. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos condicionales	Todas aquellas facilidades que complementan el uso conforme como sodas, casetas de vigilancia, núcleos de servicios sanitarios, oficinas institucionales y actividades comunales, siempre que la Municipalidad los apruebe.
Parámetros	Serán fijados en cada caso por la Municipalidad en coordinación con el Departamento de Urbanismo, siempre aplicando la normativa vigente. En todas aquellas instalaciones públicas, las obras serán propiedad municipal, quien las podrá dar en arriendo según la legislación correspondiente. La cesión y el uso de las áreas será regulado de conformidad al artículo 40 de la Ley de Planificación Urbana y al Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones, emitido por el INVU.

### Artículo 23 Zona agropecuaria (ZAG)

Sectores que la componen	
Objetivos	a) Preservar y consolidar la actividad agrícola, pecuaria y forestal existente o futura.
	b) Cumplir funciones de contención del crecimiento urbano o para el aprovechamiento de áreas muy restrictivas para ser urbanizadas.
	c) Fortalecer el paisaje y la calidad ambiental del cantón de conformidad con los parámetros de fragilidad y vulnerabilidad existentes.
Usos conformes	Todos aquellos usos relacionados con la actividad agrícola, pecuaria y forestal y actividades complementarias como: comercio de la actividad agrícola, agroindustria, bodegas, instalaciones de riego, granjas avícolas, porcinas y vivienda unifamiliar aislada (siempre ligada a la actividad agropecuaria), proyectos eco turísticos de muy baja densidad, restaurantes, sodas, pulperías, minimercados. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes	No se permitirán urbanizaciones, condominios ni conjuntos residenciales. Industria que no sea agroindustria, comercio diferente de la actividad agropecuaria, ni otro uso que no se haya mencionado como uso conforme. <i>Ver tabla de usos del anexo</i>
Usos no conformes tolerados	Aquellos usos que se encuentren funcionando y debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Reglamento y el Plan Regulador.
Parámetros	Los lotes o fincas y las obras existentes con dimensiones diferentes a las señaladas no se verán afectados, si su segregación ocurrió antes de la vigencia de este Reglamento y el Plan Regulador, presentando las evidencias de rigor.

Para el desarrollo de actividades agropecuarias y agroindustriales con alto riesgo de contaminación ambiental, como las granjas avícolas y porcinas o aquellas que generen grandes cantidades de desechos orgánicos y/o químicos, así como los que señale el Ministerio de Salud, deberán duplicar los retiros señalados en sus obras o plantaciones. En estos casos se exige el Estudio de Impacto Ambiental.

Las actividades agro-forestales en sitios de riesgo o de altas pendientes, deberán emplear técnicas adecuadas por la conservación de suelos y agua. Las edificaciones sobre estos terrenos deberán presentar estudios de estabilidad del terreno.

La Municipalidad podrá establecer políticas para incentivar a los propietarios a promover proyectos forestales y de mejoramiento ambiental, mediante cánones que pueden pagar los vecinos de zonas urbanas beneficiados por el esfuerzo de los ocupantes de estas áreas.

#### **Artículo 24 Zona de protección (ZP)**

Objetivos	<p>a) Destinar a conservación, regeneración y protección de los recursos existentes, pudiendo ser en parte utilizados para la recreación y para actividades turísticas de baja densidad, al ser terrenos no aptos para el emplazamiento de infraestructuras debido a sus condiciones físico-ambientales.</p> <p>b) Crear una zona de protección en las áreas adyacentes al Parque Nacional Volcán Poás.</p>
Usos conformes	<p>Protección y conservación, reforestación y manejo paisajístico. Se podrá autorizar el emplazamiento de obras de infraestructura de interés público (tanques de almacenamiento, torres de telecomunicaciones, casetas de vigilancia, vías, miradores, obras de retención o similares), así como edificios educativos, de recreación y turismo naturalista de bajo impacto, previa aprobación municipal y del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.</p> <p>Actividades de ganadería, siempre y cuando se realice un manejo adecuado de residuos, según Ley SENASA</p> <p><i>Ver tabla de usos del anexo</i></p>
Usos no conformes tolerados	<p>Aquellos que se encontraban debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Reglamento y el Plan Regulador y que estén respaldados con un estudio de impacto ambiental, que demuestre que la actividad con medidas adecuadas puede operar.</p>
Usos no conformes prohibidos	<p>Cualquiera que no sea de protección, conservación y recreación o los indicados como usos conformes o no conformes tolerados.</p>

Parámetros	<p>Las obras a realizar en estas zonas deben cumplir con el trámite previo ante la SETENA (MINAE), según lo dispuesto para cada caso, así como cumplir con el estudio de estabilidad del terreno en aquellos sectores con pendientes mayores al 30%. En estos casos, se deberán presentar estudios técnicos suscritos por un geólogo y un ingeniero civil, donde se garantice que las personas y obras no estarán expuestas a riesgo o representen una amenaza. La Municipalidad se reserva el derecho de solicitar otros estudios y compromisos con el objeto de salvaguardar el interés general.</p> <p>Para el emplazamiento de infraestructura turística de baja densidad, se exigirá la aprobación del Instituto Costarricense de Turismo, así como la aplicación de la normativa vigente para los proyectos relacionados con servicios para atender al turismo del Ministerio de Salud, la Ley de Construcciones y la aprobación de la SETENA.</p> <p>Será de aplicación toda la reglamentación específica referida a la zona de protección de la Cordillera Volcánica Central, así como los IFAS, la Matriz del Agua, y la jurisprudencia constitucional.</p>
------------	--

#### **Artículo 25 Zona de protección de ríos y quebradas (ZPRQ)**

Objetivos	Recuperar, regenerar y proteger todos los bordes y riberas de ríos y quebradas. Las áreas delimitadas como zona de protección, corresponden al Estudio de Vulnerabilidad de Recurso Hídrico, donde se genera un área de protección de 15 metros a cada lado del río o quebrada en zona rural y de 10 metros en zona urbana si se trata de terrenos planos (pendientes de 0 a 15%) y de 50 metros si el terreno es quebrado (pendientes mayores de 40%) según establecido por la Ley Forestal.
Usos conformes	Zonas de esparcimiento y ocio, paseos peatonales, ciclovías, siempre que las dimensiones y condiciones del terreno lo permitan y estas actividades de ocio no repercutan en la erosión de dichas zonas de protección.
Usos no conformes	Todo tipo de construcción o edificación de cualquier uso.
Usos no conformes tolerados	Aquellos que se encontraban debidamente establecidos al entrar en vigor el presente Reglamento y el Plan Regulador, salvo los usos que contravengan lo dispuesto en La Ley Forestal artículo 33 y la Ley de Aguas artículo 31. Construcciones formales existentes en zonas urbanas consolidadas que se encuentren dentro de los límites de la zona de protección, pero se aplicarán restricciones.
Usos no conformes prohibidos	Construcciones y asentamientos informales de todo tipo.
Parámetros	En esta zona no se permitirá ningún tipo de construcción.

La Municipalidad deberá hacer las gestiones pertinentes a fin de recuperar las zonas de protección de ríos y quebradas invadidas por asentamientos informales.

Las construcciones consolidadas en estas áreas no podrán aumentar la altura y el volumen del área construida, sin embargo, podrán hacer remodelaciones y reparaciones en la edificación existente.

### Artículo 26 Zona de protección de recurso hídrico (ZPRH)

Objetivos	<p>a) Proteger áreas de recarga acuífera y nacientes con el objeto de preservar la calidad y cantidad de agua. Para ello se han señalado en el mapa de zonificación, los cuerpos de agua y las áreas de protección. En caso de error en la ubicación u omisión de algún pozo o naciente en lo graficado en el mapa, en todos los existentes en el cantón se cumplirá con lo establecido en la Ley de Aguas.</p> <p>b) Las zonas en la que existen servidumbres de agua potable.</p>
Parámetros	Estas áreas tendrán las siguientes regulaciones:
	<p><b>a)-</b> El área necesaria para el establecimiento de servidumbre de agua potable, tendrá como mínimo un ancho de seis metros pudiendo ser mayor si así lo estableciera el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o la entidad que brinde el servicio de abastecimiento en el cantón.</p> <p><b>b)-</b> Tales áreas no podrán edificarse pero si podrán dedicarse a parques y juegos infantiles. El tipo de arborización en este caso deberá escogerse rigurosamente para que las raíces no afecten las tuberías, pudiendo computarse estas áreas para los efectos del artículo cuarenta de la Ley de Planificación Urbana, siempre que estén integradas razonablemente a las áreas principales de parque.</p> <p><b>c)-</b> Igualmente podrán dedicarse a la construcción de calles y alamedas con las especificaciones que fije el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o la entidad que brinde el servicio.</p> <p><b>d)-</b> Los planos constructivos de urbanizaciones con servidumbres deberán ir acompañados de la nota de aprobación del anteproyecto por parte de ICAA, o la entidad que brinde el servicio.</p> <p><b>e)-</b> Sobre las áreas de servidumbre de ICAA no podrán realizarse ningún tipo de edificación.</p> <p><b>f)-</b> Dichas servidumbres no podrán considerarse vías públicas para efectos de segregación de propiedades enfrentando a ellas, salvo que queden establecidas previamente como calles en los proyectos de Urbanización.</p>

**g)-** Cuando en fincas atravesadas o aledañas a ríos o quebradas cuyo cauce se pretende entubar, el área de servidumbre de no construcción será determinada por la Dirección de Urbanismo del INVU previa autorización de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos o MINAE según corresponda, no pudiendo ser menores a las que se establecen en el artículo 33 de la Ley Forestal. Las características

de diseño del entubamiento serán establecidas por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, quien tendrá que resolver dicha revisión dentro de los quince días siguientes a la presentación de los respectivos planos.

**e)-** Toda construcción que se haga alrededor de las zonas de pozos públicos de agua potable debe guardar los retiros establecidos por Ley.

**f)-** Las construcciones existentes ya consolidadas que se encuentren dentro del radio de protección de pozos y manantiales, no podrán realizar ningún tipo de actuación que pudiera repercutir o afectar en la calidad del agua. La Municipalidad se reserva el derecho a solicitar estudios de filtración o aquellos estudios técnicos que considere necesarios para asegurar la no afectación de los pozos y manantiales con el objetivo de preservar el bien común.

**Artículo 27 Zona de protección por cercanía a fallas sísmicas o geológicas (ZPF)**

Objetivos	Identificar las zonas que teniendo un uso definido están afectadas por la influencia y cercanía de fallas activas y este definido su trazo. Para delimitar estas áreas de afección se han considerado las señaladas en los Estudios de Fragilidad Ambiental como fallas activas, generando un área de influencia por fallamiento de 100 metros a cada lado de la línea de falla.
Parámetros	Las zonas afectadas por cercanía a fallas activas, estarán supeditadas en su desarrollo urbano a la elaboración de estudios técnicos especializados. Todo proyecto de construcción dentro de las áreas consideradas por este Reglamento y el Plan Regulador como zonas de protección por cercanía a fallas, deberá ir acompañado por un estudio de mitigación, firmado por técnico competente, que determine la viabilidad de la construcción de conformidad con el Código Sísmico. Esto es aplicable tanto en zonas consolidadas como en nuevos desarrollos. Para aplicar los parámetros correspondientes al sector al que pertenecen (cobertura, niveles, altura máxima, etc.) el estudio de mitigación determinará la factibilidad en cada caso, y las medidas técnicas y constructivas que son necesarias para subsanar el riesgo existente.

**Artículo 28 Zona de producción eléctrica (ZPE)**

Objetivos	Identificar aquellas superficies ocupadas por las subestaciones eléctricas del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y generadores privadas, instalaciones hidráulicas, térmicas, eólicas o cualquier otro tipo de energía renovable, además de señalar el trazado de las líneas de alta tensión eléctrica de transmisión del ICE para establecer el área de afección de la misma. Según el decreto N° 25902 MIVAH, la servidumbre de paso y mantenimiento de uso exclusivo del ICE se delimita generando un corredor de 3 metros a cada lado de la misma.
-----------	--

Parámetros	<p>Las áreas del Cantón por las cuales discurran Líneas Eléctricas de Transmisión del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y generadores privadas, o de cualquier empresa pública, mixta o privada que brinde servicios de electricidad tendrán las siguientes regulaciones:</p> <p><b>a)</b>- El área necesaria para las servidumbres eléctricas, será como mínimo de seis metros o mayor si así lo estableciera el Instituto Costarricense de Electricidad según el voltaje de la línea de transmisión, además, en tales áreas no se podrá edificar, pero sí podrán dedicarse á parques con arbustos y árboles bajos, pudiendo computarse para efectos del artículo cuarenta de la Ley de Planificación Urbana, siempre que estén integradas razonablemente a las áreas principales de parque.</p> <p><b>b)</b>- Podrán utilizarse para la construcción de calles sean, paralelas o transversales a las líneas eléctricas. En el caso de calles paralelas el diseño será bulevar, dejándose para jardinera central como mínimo la que requiera el ICE, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y generadores privadas para la debida protección de las torres, a éstas adicionalmente deberá hacerseles las obras de protección que dicte el ICE, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y generadores privadas</p> <p><b>c)</b>- Las urbanizaciones afectadas por servidumbres eléctricas deberán ser presentadas al ICE, y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y generadores privadas, a nivel de anteproyecto para su debida aprobación. Si se propusiera algún tipo de arborización en las servidumbres las especies deberán indicarse en esta etapa.</p> <p><b>d)</b>- En el caso de planos constructivos de una Urbanización, afectada por servidumbres eléctricas, se deberá acompañar de una nota de aprobación del ICE indicada en el inciso anterior.</p> <p><b>e)</b>- Toda construcción que se haga alrededor de las zonas de conducción de redes eléctricas o subestaciones eléctricas debe guardar los retiros establecidos por el Instituto Costarricense de Electricidad o la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, y la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y generadores privadas.</p> <p><b>f)</b>- El Instituto Costarricense de Electricidad y cualquier empresa o institución no podrán instalar redes eléctricas de alta tensión en zonas urbanas consolidadas. En caso de ser necesario deberán establecer los procesos de expropiación para las construcciones que se encuentren en el área con restricción para construir.</p> <p><b>g)</b>- El Instituto Costarricense de Electricidad y cualquier empresa o institución que instale redes eléctricas de alta tensión en zonas urbanas o urbanizables no construidas deberá indemnizar a los propietarios de los lotes afectados por la instalación de dichas redes.</p>
------------	---

La delimitación precisa de estas zonas se encuentra en el Mapa de Zonificación de este Reglamento y los parámetros establecidos para cada sector vienen recogidos en las tablas o Matrices del Plan de Contingencia I y Plan de Contingencia II.

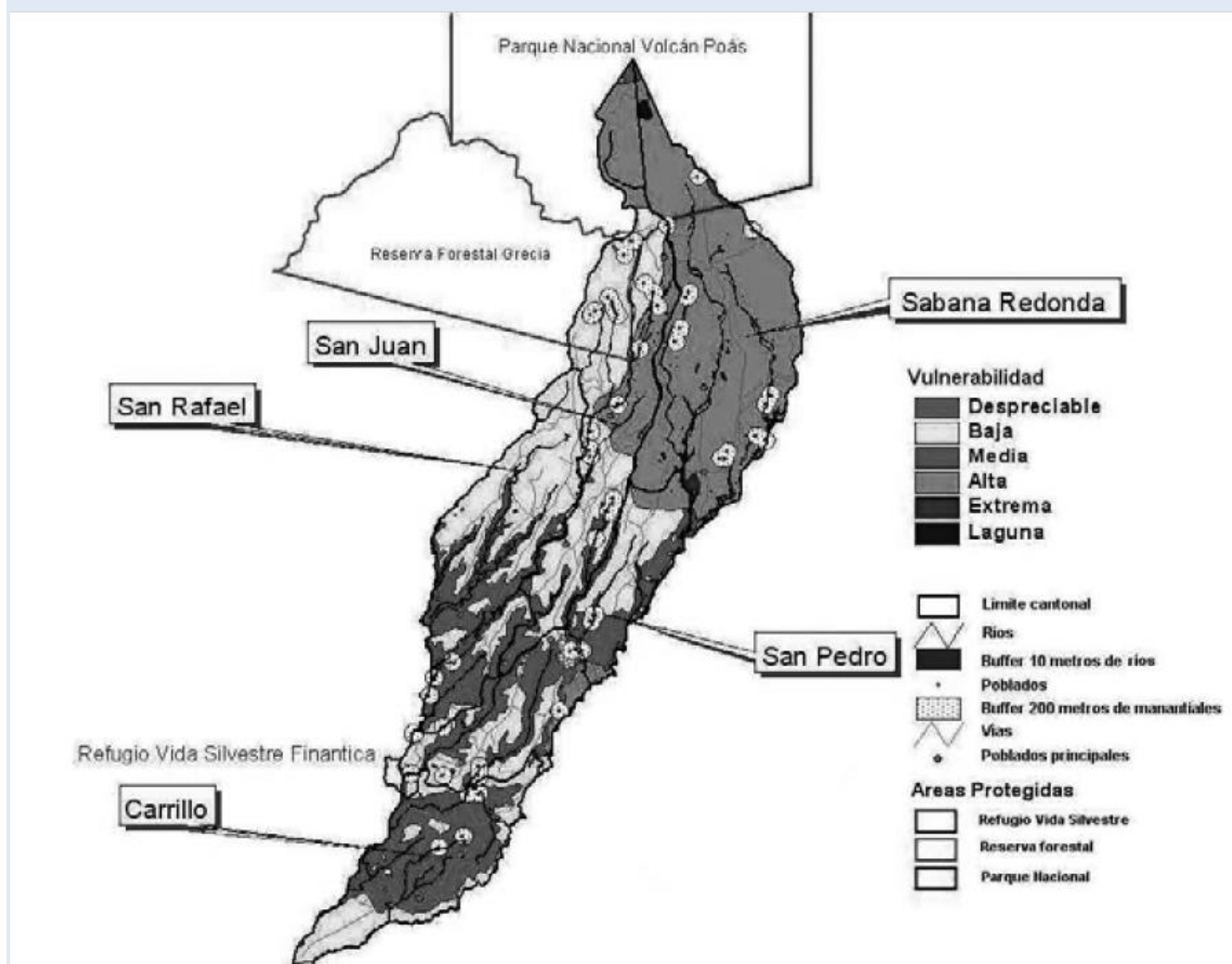
Publíquese en el Diario Oficial *La Gaceta*, y se somete a consulta pública no vinculante por un plazo de 10 días hábiles, según lo establece el artículo 43 del Código Municipal.

San Pedro de Poás, 13 de junio del 2011.—Roxana Chinchilla F., Secretaria Concejo Municipal.—1 vez.—(IN2011048810).

Anexo 1: Matriz de Criterios de Uso del Suelo según la Vulnerabilidad a la Contaminación de Acuíferos para la Protección del Recurso Hídrico del Cantón de Poás aprobada por MINAET (SENARA).

Anexo 2: Mapa de vulnerabilidad del Cantón de Poás. Acuerdo N° 3122 Junta Directiva del SENARA.

**Para ver imagen solo en *La Gaceta* impresa o en formato PDF**



**MATRIZ DE CRITERIOS DE USO DEL SUELO SEGÚN  
LA VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN  
DE ACUÍFEROS PARA LA PROTECCIÓN  
DEL RECURSO HÍDRICO**

<b>ACTIVIDAD PRODUCTIVAS</b>	<b>JUSTIFICANTE</b>	<b>VULNERABILIDAD DEL ACUÍFERO Y DE FUENTES DE ABASTECIMIENTO PÚBLICO</b>				
<b>Desarrollo urbanístico</b>		<i><b>EXTREMA</b></i>	<i><b>ALTA</b></i>	<i><b>MEDIA</b></i>	<i><b>BAJA</b></i>	<i><b>DESPRECIABLE</b></i>
Vivienda unifamiliar ( sin alcantarillado )	La falta de alcantarillado puede generar un problema de contaminación por nitratos y coliformes por tanques sépticos. Por otro lado, la impermeabilización del suelo por el área de construcción es un factor a considerar. La regulación se define en función de la eliminación de efluentes y el área de impermeabilización a partir de la densidad de población.	No se debe permitir	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas. La densidad de población debe ser inferior a 25 hab/ha o lotes de 2000 metros cuadrados. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 20%.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas. La densidad de población debe ser inferior a 75 hab/ha o lotes de 650 metros cuadrados. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 30%.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.
Sistemas urbanísticos y condominales sin alcantarillado y sin planta de tratamiento	La falta de alcantarillado puede generar un problema de contaminación por nitratos y coliformes por tanques sépticos. De igual manera, la impermeabilización del suelo por el área de construcción es un factor a considerar. La regulación se define en función de la eliminación de efluentes y el área de impermeabilización a partir de la densidad de población.	No se debe permitir	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas. La densidad de población debe ser inferior a 25 hab/ha o lotes de 2000 metros cuadrados. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 20%. En todos los casos, la SETENA solicitará el estudio hidrogeológico detallado, vulnerabilidad y riesgo y análisis de SENARA.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas. La densidad de población debe ser inferior a 75 hab/ha o lotes de 650 metros cuadrados. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 30%. En todos los casos, la SETENA solicitará el estudio hidrogeológico detallado, vulnerabilidad y riesgo y análisis de SENARA.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.

Sistemas urbanísticos y condominales con alcantarillado y planta tratamiento	La impermeabilización del suelo provocara la disminución de la recarga. La regulación en este caso se define en función de la densidad de población.	No se debe permitir	Se puede permitir con densidades inferiores a 50 hab/ha o lotes de 1000 metros cuadrados. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 20%.	Se puede permitir con densidades inferiores a 150 hab/ha o lotes de 330 metros cuadrados. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 30%.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.
Hoteles y similares para hospedaje.	La regulación en este caso se define en función del tamaño de las propiedades y del área de construcción o de impermeabilización como elemento que influye en la recarga del acuífero. En todos los casos, la SETENA solicitara el estudio hidrogeológico detallado, vulnerabilidad y riesgo con análisis por SENARA.	No se debe permitir	Se puede permitir sujeto a manejo de efluentes con planta de tratamiento. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 20%. El numero de habitaciones no debe exceder una carga equivalente a 50 personas por hectárea.	Se puede permitir sujeto a manejo de efluentes con planta de tratamiento. El área de impermeabilización por hectárea no debe sobrepasar el 30%. El numero de habitaciones no debe exceder una carga equivalente a 150 personas por hectárea.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.	Se puede permitir sujeto a diseño apropiado de sistema de eliminación de excretas y aguas servidas.
<b>Actividad Ganadera</b>		<b>EXTREMA</b>	<b>ALTA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>BAJA</b>	<b>DESPRECIABLE</b>
Ganadería Extensiva (Carga animal según clasificación del MAG)	Producción de excretas con altos contenidos de químicos y biológicos que se depositan en el suelo y que pueden contaminar el agua subterránea o superficial mediante la infiltración y escorrentía. Daños a la estructura y la textura del suelo reduciendo la capacidad de infiltración del agua en el perfil del suelo.	No se debe permitir	Se puede permitir siempre que se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe de contar con potreros mejorados, protección de nacientes, pozos y cursos de agua de acuerdo a la legislación vigente y contar con practicas de conservación de suelos.	Se puede permitir siempre que se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe de contar con potreros mejorados, protección de nacientes, pozos y cursos de agua de acuerdo a la legislación vigente y contar con practicas de conservación de suelos.	Se puede permitir pero al menos debe de contar con potreros mejorados, protección de nacientes, pozos y cursos de agua de acuerdo a la legislación vigente y contar con practicas de conservación de suelos.	Se puede permitir

Sistemas semi intensivos de producción de ganado (carga de animales según clasificación del MAG)	Producción de excretas con altos contenidos de químicos y biológicos que se depositan en el suelo y que pueden contaminar el agua subterránea o superficial mediante la infiltración y escorrentía. Daños a la estructura y la textura del suelo reduciendo la capacidad de infiltración del agua en el perfil del suelo.	No se debe permitir	Se puede permitir siempre que se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe de contar con plan de manejo de los remanentes y aguas. Las fincas pueden ser orgánicas o conservacionistas. Uso de biodigestores, lombricultura y sistemas de tratamiento de aguas residuales. reforestación y protección de nacientes de acuerdo con la legislación, recuperación de áreas degradadas, diseño y mantenimiento de caminos y evacuación de aguas y diseño y protección de taludes	Se puede permitir siempre que se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe de contar con plan de manejo de los remanentes y aguas. Las fincas pueden ser orgánicas o conservacionistas. Uso de biodigestores, lombricultura y sistemas de tratamiento de aguas residuales. reforestación y protección de nacientes de acuerdo con la legislación, recuperación de áreas degradadas, diseño y mantenimiento de caminos y evacuación de aguas y diseño y protección de taludes.	Se puede permitir pero al menos debe de contar con poteros mejorados, protección de nacientes, pozos y cursos de agua de acuerdo a la legislación vigente y contar con practicas de conservación de suelos.	Se puede permitir
--	---	---------------------	--	---	---	-------------------

MATRIZ DE CRITERIOS DE USO DEL SUELO SEGÚN  
LA VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE  
ACUÍFEROS PARA LA PROTECCIÓN  
DEL RECURSO HÍDRICO

<b>ACTIVIDAD PRODUCTIVAS</b>	<b>JUSTIFICANTE</b>	<b>VULNERABILIDAD DEL ACUÍFERO Y DE FUENTES DE ABASTECIMIENTO PÚBLICO</b>
------------------------------	---------------------	---

Sistemas intensivos de producción de ganado, granjas porcinas, avícolas, lecherías y otros	Producción de excretas con altos contenidos de químicos y biológicos que se depositan en el suelo y que pueden contaminar el agua subterránea o superficial mediante la infiltración y escorrentía. Daños a la estructura y la textura del suelo reduciendo la capacidad de infiltración del agua en el perfil del suelo.	No se debe permitir	Se puede permitir pero debe de contar con plan de manejo de los remanentes y aguas que asegure descargas con una calidad de aguas de acuerdo con el reglamento de vertidos. Uso de biodigestores, lombricultura y lagunas de oxidación u otros sistemas. La SETENA solicitara estudio hidrogeológico detallado, vulnerabilidad y riesgo y el análisis por parte del SENARA.	Se puede permitir pero debe de contar con plan de manejo de los remanentes y aguas que asegure descargas con una calidad de aguas de acuerdo con el reglamento de vertidos. Uso de biodigestores, lombricultura y lagunas de oxidación u otros sistemas. La SETENA solicitara estudio hidrogeológico detallado, vulnerabilidad y riesgo y el análisis por parte del SENARA.	Se permite, pero debe de contar con plan de manejo de los remanentes y aguas que asegure descargas con una calidad de aguas de acuerdo con el reglamento de vertidos.	Se permite, pero debe de contar con plan de manejo de los remanentes y aguas que asegure descargas con una calidad de aguas de acuerdo con el reglamento de vertidos.
<b>Actividad Agrícola</b>		<b>EXTREMA</b>	<b>ALTA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>BAJA</b>	<b>DESPRECIABLE</b>
Sistemas convencionales de producción agrícola (Café, caña azúcar, tomate, fresas, etc)	Uso de plaguicidas sintéticos sin control, provocan contaminación de aguas por infiltración. Uso inadecuado del suelo, provoca degradación y pérdida de la capacidad de infiltración.	No se debe permitir	Se puede permitir siempre y cuando se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe contar con un plan de manejo de suelos de acuerdo al decreto 23214-MAG-MIRENEM. Se debe dar un manejo y tratamiento de los efluentes. La actividad debe contar con una certificación de buenas practicas agrícolas.	Se puede permitir siempre y cuando se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe contar con un plan de manejo de suelos de acuerdo al decreto 23214-MAG-MIRENEM. Se debe dar un manejo y tratamiento de los efluentes. La actividad debe contar con una certificación de buenas practicas agrícolas.	Se puede permitir siempre y cuando se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Se debe dar un manejo y tratamiento de los efluentes. La actividad debe contar con una certificación de buenas practicas agrícolas.	Se puede permitir

Sistemas conservacionista de producción.	Uso racional de los plaguicidas, pero que podrían llegar a los acuíferos, nacientes y curso de agua, según el grado de vulnerabilidad.	No se debe permitir	Se puede permitir siempre y cuando se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe contar con la certificación de B.P.A. Planes de manejo de suelos. Uso de registros. Aplicación de la metodología para la determinación de la capacidad de uso de los suelos de acuerdo a decreto N° 23214 – MAG – MIRENEM y la Ley 7779	Se puede permitir siempre y cuando se utilicen agroquímicos de muy baja toxicidad, persistencia y movilidad. Debe contar con la certificación de B.P.A. Planes de manejo de suelos. Uso de registros. Aplicación de la metodología para la determinación de la capacidad de uso de los suelos de acuerdo a decreto N° 23214 – MAG – MIRENEM y la Ley 7779	Se puede permitir debe contar con un plan de manejo de la finca, considerando capacidad de uso del suelo.	Se puede permitir
Sistemas de producción orgánica	Podría haber algunos remanentes, lixiviados y efluentes que eventualmente contaminen los acuíferos.	No se debe permitir	Se puede permitir pero con la certificación de B.P.A, planes de manejo de suelos y uso de registros	Se puede permitir pero con la certificación de B.P.A, planes de manejo de suelos y uso de registros	Se puede permitir	Se puede permitir
Otras actividades (comercio, industria, depósitos, etc)		<b>EXTREMA</b>	<b>ALTA</b>	<b>MEDIA</b>	<b>BAJA</b>	<b>DESPRECIABLE</b>
De acuerdo al reglamento del Ministerio de Salud. Decreto 30465 S y el reglamento de vertidos y rehúso de aguas residuales. N. 26041-S MINAE. No se incluyen las actividades urbanísticas, ganaderas y agrícolas antes	El problema radica en el tratamiento, disposición y manejo de las sustancias tóxicas y efluentes de los procesos industriales y las actividades contenidas en dicho decreto. Se consideran especialmente las actividades clasificadas como A y B, que son de mayor impacto ambiental. Todas las industrias deben cumplir	No se debe permitir	No se permiten las actividades industriales de clase A por el alto riesgo a la contaminación. Se permiten otras actividades sujeto al tratamiento de efluentes y al almacenaje adecuado de sustancias peligrosas, con la impermeabilización de las áreas de almacenamiento y de manipulación de las sustancias.	Se pueden permitir sujeto a tratamiento de efluentes y al almacenaje adecuado de sustancias peligrosas, con la impermeabilización de las áreas de almacenamiento y de manipulación de las sustancias. Las actividades o industrias clasificadas como A deben realizar el estudio hidrogeológico detallado.	Se pueden permitir sujeto a tratamiento de efluentes y al almacenaje adecuado de sustancias peligrosas, con la impermeabilización de las áreas de almacenamiento y de manipulación de las sustancias. Las actividades o industrias clasificadas como A deben realizar el estudio hidrogeológico detallado.	Se pueden permitir sujeto a tratamiento de efluentes y al almacenaje adecuado de sustancias peligrosas, con la impermeabilización de las áreas de almacenamiento y de manipulación de las sustancias. Las actividades o industrias clasificadas como A deben realizar el estudio hidrogeológico detallado.

	con la reglamentación de vertidos.					
--	--	--	--	--	--	--

Aprobada por la Junta Directiva del SENARA por acuerdo 3303, en sesión extraordinaria N. 239-06 del 26 de setiembre de 2006.

Elaborada por el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA) en coordinación de la Comisión Interinstitucional del Cantón de Poas conformada por Municipalidad de Poas, Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente y Energía, Depart. Aguas del MINAE, Secretaria Técnica Nacional Ambiental y SENARA.

Esta matriz de vulnerabilidad se debe aplicar en conjunto con el mapa de vulnerabilidad a la contaminación elaborado por el SENARA, que debe tener escala 1:50000 o menor. Clasificación de comercios, industrias y servicios

Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas” (CIU).

Reglamento general para el otorgamiento de permisos de funcionamiento por parte del Ministerio de Salud

Decreto N. 30465 S

Nota:

En todos los casos considerados en esta tabla, se debe cumplir con el tramite de aprobación de viabilidad ambiental por parte de SETENA. En todos los casos se debe cumplir con todos los permisos que los diferentes entes soliciten.

En todos los casos se debe cumplir con el reglamento de vertidos.

Se debe respetar las áreas de protección establecidas por Ley para las nacientes, pozos, riberas de los ríos y otras afectaciones especiales establecidas por ley. La clasificación de agroquímicos en cuanto a la toxicidad, movilidad y persistencia será la aplicada por los entes autorizados, como el Ministerio de Salud.