

Adecuación de diseño para la ampliación vial de la Ruta Nacional No.147 (Radial Lindora) y obras conexas entre el puente sobre el río Corrogres incluyendo las transiciones en ambas márgenes y el puente sobre el río Virilla, así como el acompañamiento técnico durante la construcción de las obras.

Anexo No.3 Planeamiento urbanístico

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

---

## ANEXO No.3 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

---

ÍNDICE

1	OBJETIVO.....	4
2	ORDENACIÓN GEOGRÁFICA Y ADMINISTRATIVA DE LA ZONA DE PROYECTO.....	4
3	PLANEAMIENTO .....	4
3.1	Plan regulador del cantón de Santa Ana .....	4
4	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	6
5	TIPOLOGÍA DEL SUELO OCUPADO POR EL PROYECTO .....	7
Ilustración 1 Mapa de zonificación Santa Ana.....		5

1 OBJETIVO

El objetivo general del presente documento es el de reflejar el contenido del planeamiento urbanístico vigente, sobre el que se desarrollará el ámbito del proyecto *“Adecuación de diseño para la ampliación vial de la Ruta Nacional No.147 (Radial Lindora) y obras conexas entre el puente sobre el río Corrogres incluyendo las transiciones en ambas márgenes y el puente sobre el río Virilla, así como el acompañamiento técnico durante la construcción de las obras.”*

El trazado geométrico que se propone corresponde a la variación de la carretera existente para adaptarla a la nueva distribución de calzadas y carriles.

2 ORDENACIÓN GEOGRÁFICA Y ADMINISTRATIVA DE LA ZONA DE PROYECTO

El proyecto de ampliación de la Ruta Nacional No. 147, se ubica en el de Santa Ana (provincia de San José). Santa Ana es el cantón número 9 de la Provincia de San José, ubicado en el Valle Central costarricense. Tiene una superficie total de 61,42 km<sup>2</sup> y una población de 49.123 habitantes.

Santa Ana se ubica a 50 kilómetros al oeste de la ciudad capital San José, desde el Puente de Mulas hasta los cerros de Escazú.

Se puede acceder a través de la autopista Próspero Fernández o Carretera a Caldera, la Carretera Interamericana Norte (que atraviesa todo el valle), y un nutrido número de líneas de transporte público disponibles desde Escazú, San José y muchas otras partes del Valle Central.

Los límites de Santa Ana son: -Norte: Alajuela y Belén. -Noroeste: Alajuela. -Este: Escazú. -Oeste: Mora. -Sur: Mora.

Está dividido en 6 distritos: Santa Ana (ciudad cabecera y distrito principal), Salitral, Pozos, Uruca (Río Oro), Piedades y Brasil. El distrito de Pozos de Santa Ana, en donde confluyen los ríos Virilla y Uruca es un valle con relieve plano ondulado protegido por el Macizo de Escazú al sur y la Loma del Alto de Las Palomas al este, en el cual está evidenciada la existencia de fuentes termo-minerales.

Las condiciones favorables de la región, rica en fuentes y manantiales de agua, fueron factores determinantes para que se ubicaran en este lugar los poblados de La Lindora, al oeste, y Honduras, al este.

3 PLANEAMIENTO

El planeamiento es el conjunto de normas urbanísticas de aplicación y de acatamiento obligatorio tanto para la administración como para los administrados. En él están contenidas todas las disposiciones atinentes a la regulación de la actividad urbanística de los cantones, referentes a la red de vías públicas, organización de tránsito, edificabilidad, zonificación o clasificación del uso de suelo, regulación de zonas y espacios públicos, publicidad exterior, operación en uso del suelo (regulación de actividades), control de calidad ambiental, paisaje y ornato urbanos.

En este apartado se procederá a hacer una síntesis del Planeamiento Urbano existente en el cantón de Santa Ana.

3.1 Plan regulador del cantón de Santa Ana

El cantón de Santa Ana cuenta con mucha diversidad de actividades, la actividad económica ha crecido aceleradamente en el cantón, sin embargo, existen sectores que conservan las características tradicionales de Santa Ana.

Los usos del suelo propuestos buscan contemplar las necesidades presentes y además proteger los pequeños establecimientos existentes, que han dado identidad a los barrios de Santa Ana. Las actividades que se desarrollan en un determinado lugar, tienen que estar acordes con las potencialidades del mismo y en equilibrio con el medio ambiente.

Las propuestas del Plan Regulador van orientadas a fortalecer ese potencial y en promover un desarrollo en los ámbitos económico, social y ambiental. Dadas las posibles incompatibilidades (conflictos) entre los diferentes usos que se pueden dar en un área determinada, la regulación debe definir zonas específicas donde se podrán o no desarrollar las distintas actividades humanas.

Además de tomar en cuenta, la realidad de la zona, y las actividades que se han desarrollado en la región a lo largo, del tiempo.

Para definir las actividades y su posible localización, se utilizaron los siguientes criterios:

- El Plan Regulador tiene como principio básico, la protección y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón, desde el punto de vista del ser humano como usuario y actor determinante del sistema urbano.
- Los impactos positivos o negativos de un uso determinado establecen la conveniencia o perjuicio de la localización de esa actividad en zonas con una aptitud definida. La selección de la compatibilidad de un uso con la zona, se hace a partir de la vocación principal de dicha zona. Así, las zonas residenciales tendrán como prioridad el uso habitacional y las actividades que allí se puedan desarrollar estarán en función del uso residencial.
- Los impactos de muchas de las actividades dependerán de manera directa del tamaño de la misma. Debido a esto, muchas actividades tienen una restricción para su extensión.
- Para determinar la escala de un uso, además del área de construcción, se utilizan otros criterios tales como: Impactos a los vecinos, como es el caso de los estacionamientos, la afluencia de personas (peatones o en vehículos), ruido, contaminación del aire, olores entre otros.

Para clarificar más esta sección, a continuación, se adjunta el plano de zonificación del Uso del suelo, extraído del Plan Regulador del cantón de Santa Ana.

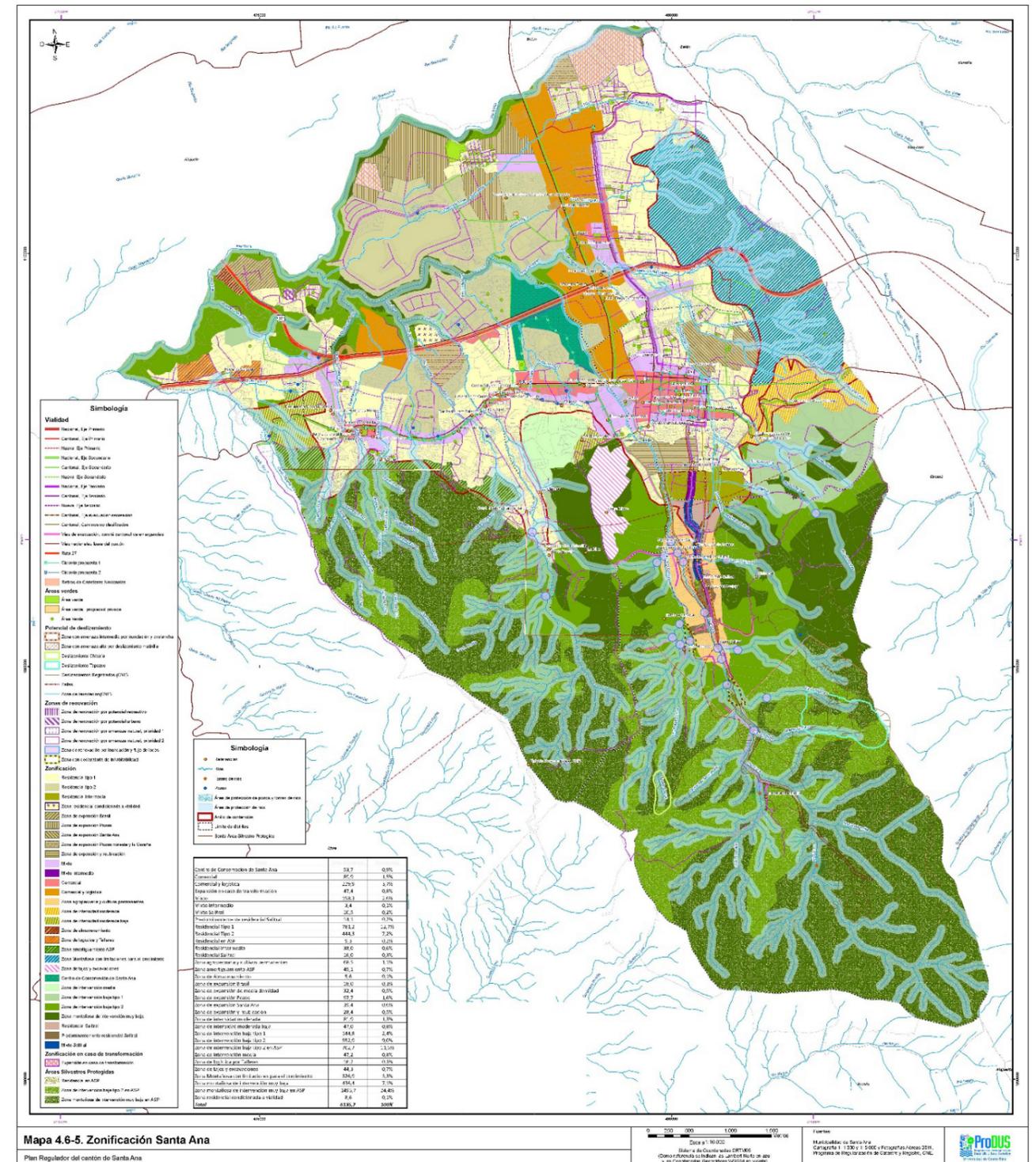


Ilustración 1 Mapa de zonificación Santa Ana

### 4 DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

La finalidad de la contratación “Adecuación del diseño para la ampliación vial de la ruta nacional No.147 (Radial Lindora) y obras conexas entre el puente sobre el río Corrogres incluyendo las transiciones en ambos márgenes y el puente sobre el río Virilla, así como el acompañamiento técnico durante la construcción de las obras” es concretar el diseño final del proyecto en cuestión.

Básicamente el proyecto contempla la habilitación de 7 carriles, la sustitución de 3 alcantarillas transversales y un puente, así como la construcción del nuevo sistema de abastecimiento de agua potable, sistema de drenaje, muros y obras de arte. Minimizando la ampliación del derecho de vía existente.

Asimismo, se adoptan parámetros geométricos de diseño lo más amplios posibles y se procura disponer de una velocidad de diseño de 60km/h.

El proyecto está compuesto por las siguientes fases:

#### Requisitos para el inicio de obras constructivas

Se deben de realizar todas las actividades referentes a trámites administrativos, como lo son la movilización y ubicación de talleres, replanteo y verificación, aprobación de laboratorio de calidad, aprobación de plan de manejo de tránsito, aprobación de programa de trabajo, entre otros.

#### Inicio de la Construcción

En planos PT se muestran la vista en plana con la indicación de zona y la respectiva sección transversal de referencia. En las vistas de secciones transversales se muestra el paso a paso para completar las obras previstas para cada zona.

#### Estructuras mayores

Completados los requisitos, se inician las obras aguas arriba del puente existente sobre el Río Corrogres (Zona 1 / SECCION B-B). Se debe de realizar la excavación en los costados del río y la construir todos los cimientos y la colocación de todos los arcos, inclusive por debajo la estructura existente. Una vez colocados los arcos y realizado el relleno se habilitarán dos carriles aguas arriba del puente existente (Zona 2 / SECCIÓN B-B), para pasar proceder con el desmontaje / demolición de la estructura existente y completar los rellenos en los costados.

Paralelamente al inicio de las obras en Río Corrogres, se inician las obras aguas arriba en la Quebrada Sin Nombre (Zona 4.1 / SECCIÓN E-E) y las obras aguas arriba en la Quebrada Rodriguez (Zona 4.2 / SECCIÓN G-G). Para ambas estructuras el proceso constructivo previsto consiste en habilitar el tránsito en el costado izquierdo, mientras se construye la nueva estructura aguas arriba. Teniendo construidas y habilitado al menos dos carriles aguas arriba, se procede a trabajar aguas abajo. Para la Quebrada Sin nombre, estas obras están representadas en la Zona 5 (SECCIÓN E-E) y para la Quebrada Rodriguez se muestra la Zona 6 (SECCIÓN G-G). Para la Quebrada Sin Nombre, se ha previsto realizar una excavación tipo vado (bajando aproximadamente 1.5 m debajo de la rasante actual) para lograr el espacio adecuado para realizar las excavaciones con taludes seguros que permita la construcción de las obras y que estas permitan hacer el cambio de los carriles temporales de tránsito.

Completadas las obras mayores en la Quebrada Sin Nombre y Quebrada Rodríguez, se inician las obras aguas arriba en la Quebrada Pilas (Zona 8 / SECCION I-I). el proceso constructivo previsto consiste en habilitar el tránsito en el costado izquierdo, mientras se construye la nueva estructura aguas arriba. Teniendo construidas y habilitado al menos dos carriles aguas arriba, se procede a trabajar aguas abajo (Zona 9 / SECCIÓN I-I). Para la Quebrada Pilas, dado un muro de gaviones existente en el costado izquierdo, y para minimizar el riesgo de un posible fallo de esa estructura mientras los carriles temporales se mantienen en el costado izquierdo, se ha previsto separar el tránsito vehicular una distancia 3 m desde la cara del gavión. Para lograr el espacio adecuado para el cambio de ubicación de los carriles temporales de

tránsito, se ha previsto construir un relleno estabilizado con concreto hasta la altura de corona de la nueva alcantarilla de arco.

#### Sistemas públicos

De manera paralela y conjunta con las obras de drenaje menor y estructura de pavimentos que se construirán en los márgenes de la calle, se debe de realizar la construcción de los nuevos sistemas de agua potable y los sistemas de conducción y soporte para luminarias, y así también los sistemas del sistema sanitario.

#### Drenaje, pavimentos y otros

Se contempla el inicio de la excavación y construcción de los pilotes que funcionarán como muro de retención para el corte vertical en el sector del 0+100 a 0+300 lado derecho (Zona 3 / SECCIÓN C-C). Por el tipo de proceso constructivo para la construcción de los pilotes, el Contratista debe coordinar el acceso a la propiedad del PANARE y trabajar sobre el terreno natural (el sitio dispone de acceso y espacio para el personal y equipo a ejecutar la construcción de los pilotes).

Exceptuando los trabajos del muro de pilotes entre el 0+100 y 0+300 LD, el resto de obras contempladas a realizar en dentro de las obras de “Drenaje, pavimento y otros”, considera realizar de manera conjunta todas las actividades para dejar el tramo ampliado (ampliación del tronco principal y la marginal), construido al menos hasta nivel de base asfáltica. Estas actividades incluyen la excavación de vía (incluyendo la demolición de las estructuras existentes), la excavación y rellenos para las estructuras (a saber, tuberías públicas, potables, sanitarias, iluminación, estructuras de drenaje, muros de concreto reforzado, y rellenos estabilizados, etc), la colocación de la subbase y la base asfáltica.

Se plantea iniciar los trabajos de movimiento de tierra, estructuras de drenaje y obras complementarias en el tramo del 0+610 a 0+820 del lado derecho (Zona 11.3 / SECCIÓN F-F). El inicio de las obras de movimiento de tierra de iniciarse cuando inicien las obras en la Quebrada Sin Nombre y Quebrada Pilas.

Se continúa con todas las actividades en el lado derecho del proyecto, entre el borde del tronco principal y el borde externo de construcción del proyecto, entre estaciones 0+800 y 2+100 (Zona 7.1 – SECCIÓN H-H y Zona 7.2 SECCIÓN J-J). Durante esta fase, se contempla que se mantengan en funcionamiento los carriles del tronco principal y las vías marginales existentes del lado izquierdo.

Una vez concluidos las obras necesarias para la habilitación del tránsito temporal por la el lado derecho entre 0+610 a 2+150, se inician las obras en el lado izquierdo, comenzado en el tramo entre las estaciones 0+100 y 0+610 del lado izquierdo (Zona 10.1 / SECCIÓN D-D), continuando con el tramo 0+610 a 0+820 (Zona 10.2 / SECCIÓN F-F), seguido por el tramo 0+820 y 1+830 (Zona 10.3 / SECCIÓN H-H, cerrando con el tramo entre el 1+830 a 2+150 (Zona 10.4 / SECCIÓN J-J).

Completadas las obras del lado izquierdo entre el 0+100 y 2+150, se inician las obras entre el 0+000 y el 0+100 del lado derecho (Zona 11.1 / SECCIÓN C-C y SECCIÓN D-D).

Los trabajos finales para la estructura de pavimento será la colocación de la sobrecapa en el tronco principal, (y en las ampliaciones del tronco principal y marginales si no fueron colocados previamente). Las zonas a intervenir son las 11.1 y 12.1, 12.2, 12.3 12.4 y 12.5.

Al finalizar los trabajos de sobrecapado, se realizarán los trabajos de demarcación horizontal y vertical, que incluye todas las zonas del proyecto.

#### Fase de entrega de entrega de obra, corrección de defectos y recepción

Una vez que se hayan realizado todas las obras del proyecto, el Contratista debe entregar el proyecto. La Administración, procederá a realizar una revisión, y de acuerdo con lo observado, se solicitarán la corrección de los defectos (si los hubieren), los cuales deben ser atendidos por el Contratista.

Superada la etapa de corrección de los defectos (si los hubo), la Administración procederá con la recepción del proyecto.

#### 5 TIPOLOGÍA DEL SUELO OCUPADO POR EL PROYECTO

En este apartado se analiza la tipología de los terrenos que ocupará el proyecto, lo que ayudará a entender la magnitud de la actuación a realizar.

En el entorno de la actuación se encuentran numerosas edificaciones consolidadas y que conforman un entorno urbano desarrollado. Dentro del corredor de la obra proyectada, prácticamente todos los terrenos que ocupará el presente proyecto, son espacios incluidos dentro del derecho de vía. El suelo sería clasificado como Comercial y Logística y Zona de Intervención Baja Tipo.