

### **3. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN A REALIZAR, COMPARÁNDOLA CON EL EIA APROBADO, ASÍ COMO FACTORES FÍSICOS, BIOLÓGICOS, SOCIOECONÓMICOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA.**

En este capítulo, se presentan las descripciones de las modificaciones, realizando las comparaciones con las características del proyecto declaradas en el Estudio de Impacto ya aprobado.

Es importante recalcar que ni las coordenadas ni el área total reportada en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado (10 hectáreas, 18 metros cuadrados y 96 decímetros cuadrados) reportan cambios. Sin embargo, las distribuciones, alineamientos, usos de suelo y número de lotes han sufrido modificación.

#### **3.1 Usos de suelo**

El uso de suelo en el área del proyecto está regido por la resolución 463-2018 del MIVIOT, resolución que aprueba la zonificación del área (Anexo en Otros Documentos). En dicha resolución se autoriza al desarrollo al uso de las zonificaciones propuestas en el Estudio de Impacto ya aprobado, y los usos de suelo utilizados en la presente Modificación.

DEL ESTUDIO APROBADO	MODIFICACIÓN
R-E, C-E, Zona de Equipamiento de Servicios Básicos.	<u>RBS</u> , R-E, C-E, Zona de Equipamiento de Servicios Básicos

El estudio de impacto ambiental presentaba el anteproyecto original, solo las zonificaciones R-E, C-E, Zona de Equipamiento de Servicios Básicos. Se inserta la zonificación RBS (Residencial del Bono Solidario), al área de anteproyecto aprobado, zonificación que de acuerdo a la normativa del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, indica lo siguiente:

<p align="center"><b>Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial</b>  <b>Decreto Ejecutivo No. 39 de 16 de Diciembre de 2014 - GO: 27681-A</b>  <b>Código de Zonificación Residencial Bono Solidario</b>  <b>para el territorio de la república de Panamá</b>  Zonificación: <b>RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO</b> - Código de Zona: <b>RBS</b>  Denominación: <b>RESIDENCIAL BONO SOLIDARIO (RBS)</b></p>	
<b>1. Usos Permitidos:</b>	
Se permitirá la construcción de nuevas urbanizaciones con características especiales, destinadas a viviendas de interés social, tipo unifamiliares, bifamiliares adosadas y casas en hileras; así como sus usos complementarios y el equipamiento social y comunitario, necesario para satisfacer las necesidades básicas de la población.	
<b>2. Usos Público:</b>	
Todo proyecto que se acoja a esta normativa deberá cumplir con las áreas de uso público, establecidas en el Reglamento Nacional de Urbanizaciones o las que se encuentren vigentes.	
<b>3. Normas de Desarrollo:</b>	
<b>Densidad Neta:</b>	
<b>Área Mínima de Lote:</b>	a) 160 M2 en viviendas unifamiliar. b) 160 M2 en vivienda bifamiliar adosadas. c) 120 M2 en viviendas en hileras.
<b>Frente Mínimo de Lote:</b>	a) 8.50 ML en vivienda unifamiliar. b) 7.00 ML en viviendas bifamiliares adosadas. c) 6.00 ML en viviendas en hileras.
<b>Fondo Mínimo de Lote:</b>	Libre
<b>Altura Máxima:</b>	Planta baja y dos altos.
<b>Línea de construcción:</b>	2.50 ML.
<b>Retiro Lateral Mínimo:</b>	a) 1.00 ML con aberturas. b) adosamiento con pared ciega. c) Las viviendas en esquinas, deberán guardar la línea de construcción aprobada para la vía.
<b>Retiro Posterior Mínimo:</b>	2.50 ML en planta baja. 1.50 ML en planta alta
<b>Estacionamientos:</b>	a) Un (1) estacionamiento por vivienda. b) Se permitirán estacionamientos comunales, en proporción a un (1) estacionamiento por cada unidad de vivienda.
Art. 15. "Para poder acogerse a la norma de código RBS , el precio de venta de la unidad de vivienda deberá estar en un rango de hasta B/.50,000.00."	
<b>Observaciones:</b> ML = metro lineal, M2 = metros cuadrados	

### **3.2 Cambio en número de lotes**

DEL ESTUDIO APROBADO	MODIFICACIÓN
168 lotes de zonificación R-E (Área total de lotes: 60,435.32 m2)	157 lotes R-E 15 lotes RBS 1 lote Parvulario (Área total de lotes: 59,297.85m2)

El anteproyecto nuevo, establece la reducción de lotes R-E, los que antes eran 168 y ahora 157, que daban un total de 60,435.32 metros cuadrados de área de lotes. En el anteproyecto original no se contemplaban lotes de zonificación RBS (Residencial de Bono Solidario), en el nuevo anteproyecto se estipula 15 lotes RBS. A pesar de que se añaden 4 lotes adicionales al total, en este nuevo anteproyecto el área de lotes se reduce a 59,297.85 metros cuadrados  
Ver Anteproyecto aprobado y propuesto en el anexo de “Otros Documentos”.

### **3.3. Cambio en alineamientos de servidumbre vial**

DEL ESTUDIO APROBADO	MODIFICACIÓN
Avenida Santiago, alineamiento 1.8 km metros lineales	Avenida Santiago, alineamiento se reduce 130 metros lineales.

Debido al cambio en la distribución de los lotes y zonificaciones, el alineamiento de la Avenida Santiago, cambia de longitud, recortándose aproximadamente 130 lineales, y en vez de comunicar a la Calle Salta, ahora termina en su intercepción con la avenida Campo de Solana.

Debido a los realineamientos de las calles, a pesar que se reduce la avenida Santiago, el área total de calles para el proyecto aumenta cerca de 500 metros cuadrados (de 18515 m<sup>2</sup> a 19002.52 m<sup>2</sup>).

Ver Anteproyecto aprobado y propuesto en el anexo de “Otros Documentos”.

### **3.4. Cambio de alineamientos en servidumbre de aguas residuales**

DEL ESTUDIO APROBADO	MODIFICACIÓN
Avenida Santiago, servidumbre sanitaria 1.8 kilómetros	Avenida Santiago, servidumbre sanitaria se reduce 70 metros lineales.

Debido al cambio de servidumbre vial, fue necesario realizar un cambio en el

alineamiento de tuberías de aguas residuales.

Los lotes zonificación R-E, del número 1 hasta el 106 dirigirán sus aguas residuales a la planta de tratamiento de aguas residuales existente (declarada en el Estudio de Impacto Aprobado), sin embargo, los lotes R-E del 107 al 157, al igual que los 15 nuevos lotes de denominación RBS, llevarán sus aguas residuales a una planta de tratamiento PTAR, misma que está en procesos de aprobación y se ubicará en el folio real 6655, ubicado al oeste de la avenida Santiago, folio que también es propiedad del promotor.

Esto implicará, que la tubería de aguas residuales que continuaba a través de Avenida Santiago hacia la calle Salta, se interrumpa en la intercepción de la calle Campo de Solano, y gire al sur, para conectarse con esta nueva planta de tratamiento.

Ver Anteproyecto aprobado y propuesto en el anexo de “Otros Documentos”.

### **3.5. Tratamiento de aguas residuales**

DEL ESTUDIO APROBADO	MODIFICACIÓN
Lotes 1 al 177 zonificación R-E, tratados mediante planta con reactor tipo CORÓH - Sistema Continuo Aeróbico Vertical,	Lotes 1 al 106 zonificación R-E, tratados mediante planta con reactor tipo CORÓH - Sistema Continuo Aeróbico Vertical.  Lote 107-157 zonificación R-E, y lote 1-15 zonificación RBS, tratados mediante planta de lodos activados ubicados en la finca madre No. 6655, en proceso de aprobación.

### 3.6. Otros Cambios de distribuciones

Del anteproyecto presentado en el estudio aprobado se obtiene el siguiente cuadro de detalle de áreas:

DETALLE DE AREA			
	LOTES	AREA	%
AREA UTIL DE LOTES	168	60,435.32	60.42
AREA DE CALLES		18,515.05	18.51
area verde	3	11,275.25	11.27
AREA USO PUBLICO (parque)	3	1985.08	1.98
Tanque de agua	1	765.86	0.77
Pozo de agua	1	302.60	0.30
servidumbre quebrada	1	6,639.80	6.64
antena	1	100.00	0.10
AREA TOTAL		100,018.96	100.00
AREA DE USO PUBLICO REPRESENTA EL			

Del anteproyecto propuesto, se obtiene el siguiente:

<b>**CUADRO DE DETALLE DE AREA**</b>			
	LOTES	AREA	%
<b>**AREA UTIL DE LOTES</b>	<b>172.00</b>	<b>59,297.85</b>	<b>59.29</b>
<b>**AREA DE CALLES</b>	<b>17.00</b>	<b>19,002.52</b>	<b>19.00</b>
<b>**AREA USO PUBLICO (Area Verde y Parque)</b>	<b>5.00</b>	<b>13,017.55</b>	<b>13.02</b>
<b>**AREA USO PUBLICO (Parvulario)</b>	<b>1.00</b>	<b>600.85</b>	<b>0.60</b>
<b>**AREA PARA TANQUE DE AGUA DE RESERVA</b>	<b>1.00</b>	<b>765.86</b>	<b>0.77</b>
<b>**POZO DE AGUA</b>	<b>1.00</b>	<b>309.96</b>	<b>0.31</b>
<b>**SERVDUMBRE DE QDA</b>	<b>1.00</b>	<b>6,644.18</b>	<b>6.64</b>
<b>**AREA DE REFORESTACION</b>	<b>1.00</b>	<b>280.19</b>	<b>0.28</b>
<b>**LOTE PARA ANTENA</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>	<b>0.10</b>
<b>***** AREA TOTAL</b>		<b>100,018.96</b>	<b>100.00</b>
AREA DE USO PUBLICO REPRESENTA EL DEL AREA UTIL DE LOTES		<b>21.95</b>	<b>%</b>

Es importante mencionar que en ambas propuestas, las coordenadas de los datos de campo y el área total a desarrollar se mantienen. En total se desarrollarán 100,018.96 metros cuadrados de terreno. Sin embargo se dan los cambios ya explicados anteriormente, y en adición sufren cambios:

- El área total de uso público (parques y áreas verdes y reforestación), que ante contemplaba un total de 6 lotes para un total de 13260.33 metros cuadrados, ahora contemplan 6 lotes con un área 13017.55 metros cuadrados (21.95% del área útil de lotes), área que sigue cumpliendo con el mínimo exigido por las normas urbanísticas para densidades medias, que exigen 10% del área total de lotes. Igualmente, en la nueva propuesta se contempla un área de 280.19 metros de área verde dispuesta para reforestación.
- Otros cambios poco significativos son el área destinada para el tanque de reserva de agua, que de 302.60 metros cuadrados ahora sube a 309.96 metros cuadrados y el área de servidumbre de quebrada que de 6639.80 metros cuadrados, sube a 6644.18 metros cuadrados.