

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Las principales características del área de influencia socioeconómica del Proyecto “Variantes de la ampliación a seis (6) carriles – Corredor de las Playas Tramo 1: La Chorrera – Santa Cruz”, se describen en este capítulo.

El área de estudio socioeconómico se ubica en la provincia de Panamá Oeste, específicamente en el distrito de Capira. El alineamiento del proyecto pasa por tres (3) corregimientos y seis (6) localidades. Debido a que es un proyecto lineal, que incide en la vialidad de toda esta región, se han identificado como área de estudio socioeconómico, los corregimientos que se listan en la Tabla 8-1.

El proyecto corresponde a las variantes asociadas a la ampliación a seis (6) carriles de la carretera Panamericana, en el sector conocido como “Corredor de las Playas”. En la ruta que va desde La Chorrera hasta Santa Cruz, el proyecto presenta dos nuevos alineamientos denominados “variantes”, las cuales se ubican en el área de Capira y en Campana, cuyos recorridos han sido trazados sobre terrenos actualmente no construidos (fincas privadas), manteniendo la homogeneidad con el proyecto de ampliación a seis (6) carriles de la carretera Panamericana. Estas variantes cuentan con una longitud total de 8.758 km, la variante Capira con 4.53 km de longitud y la variante Campana con 4.23 km de longitud. Desde el punto de vista antrópico, estas variantes reducen las afectaciones a áreas pobladas y zonas de riesgo (Cerro Campana) para la vialidad en esta zona.

Alcance del Estudio

Cobertura geográfica

En la distribución geográfica-administrativa considerada como área de estudio socioeconómico de este EsIA, se localiza una provincia, un distrito, tres corregimientos y seis localidades, tal y como se muestra en la Tabla 8-1. Ver Figura 8-1 al final del capítulo.

Tabla 8-1. Distribución geográfica-administrativa del área de estudio socioeconómico

Provincia	Distritos	Corregimientos	Localidades
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana
			Alto de Campana
			Bajada de Campana
		Capira	Capira
			Llano de Santa Rosa
		Villa Rosario	Villa Rosario

Fuente: Contraloría General de la República. Elaborado por: URS Holdings, Inc.

Debido a que el Proyecto incide en el devenir socioeconómico de la región y no solo de las localidades identificadas, para este análisis se registrarán los datos de los corregimientos de Capira, Campana y Villa Rosario.

Cobertura temporal

El levantamiento de información para la línea de base socioeconómica y la participación ciudadana se ejecutaron durante los meses de mayo y junio de 2018.

Partes interesadas

Para efectos de este estudio, se han identificado como partes interesadas dentro del área de estudio socioeconómico, las que se enumeran en la Figura 8-2.

Figura 8-2. Partes interesadas identificadas en el entorno del proyecto



Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc. 2018

Objetivos

El componente socioeconómico del EsIA tiene los siguientes objetivos:

- Caracterizar el área de estudio socioeconómico en sus aspectos sociales, económicos e histórico-culturales.
- Identificar, analizar y valorar los posibles impactos sociales, económicos, culturales y de paisaje, que el proyecto pudiera generar, durante la ejecución de sus diferentes etapas.
- Proponer las medidas que contribuyan a prevenir, disminuir, compensar y/o eliminar, los impactos socioeconómicos negativos derivados del proyecto.
- Identificar a partes interesadas e incorporarlos en un proceso de participación ciudadana.
- Diseñar e implementar un Plan de Participación Ciudadana que promueva la participación de partes interesadas.
- Contribuir a la toma de decisiones de los promotores, contratistas y subcontratistas, para el desarrollo de planes que contribuyan al manejo de impactos, quejas y otros aspectos asociados a la gestión social del proyecto.

Metodología

La estrategia metodológica utilizada para el componente socioeconómico responde a los siguientes ámbitos de actuación:

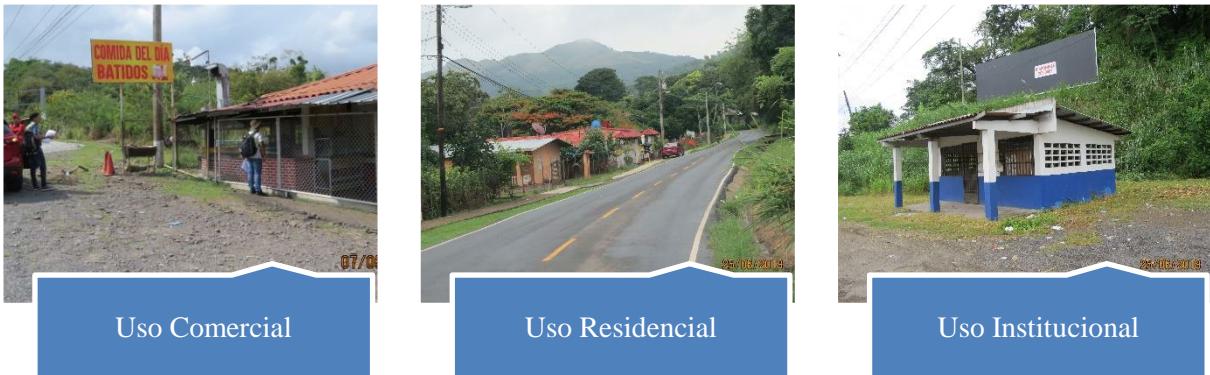
1. **Caracterización socioeconómica**: se utilizaron fuentes secundarias para el levantamiento de datos que corresponden, principalmente, a información estadística, evaluaciones previas, análisis de imágenes satelitales y mapas. Además, se desarrollan observaciones de campo y se realizan conversatorios informales y se aplican instrumentos participativos que aportan información sobre el área de estudio. Las estadísticas más relevantes recogidas para este estudio son de las siguientes entidades: INEC, MEF, MINSA, MEDUCA, PNUD. Los datos recogidos se analizaron a nivel de corregimiento, sin olvidar las particularidades de las localidades por donde pasa el proyecto.
2. **Caracterización Histórico-Cultural**: se utilizan fuentes secundarias como referencia de información histórica y cultural (antropológica y arqueológica). Además, se realizan sondeos arqueológicos en aquellos sitios que pudieran considerarse como sensibles.
3. **Caracterización Paisajística**: a través de visitas de campo, se identifican aspectos claves relacionados a la calidad y fragilidad paisajística que predomina en el área de estudio, las que luego son valoradas, a partir de criterios preestablecidos, para determinar si esta calidad y fragilidad pueden ser consideradas como bajas, moderadas o altas, en función del proyecto a ejecutar.
4. **Participación Ciudadana**: se identifican actores relevantes a nivel local, como partes interesadas y se definen las técnicas e instrumentos más apropiados para obtener su percepción sobre el Proyecto. En este caso, se seleccionó una encuesta estadísticamente representativa para recoger información de una muestra de población del área de estudio, como técnica cuantitativa, la cual consta de un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple. De igual manera, una representación de actores claves fue entrevistada utilizando una entrevista estructurada, como técnica cualitativa. En ambos casos, se acompañó la aplicación de instrumentos con una pancarta informativa que aportaba información que facilitaba la opinión de los participantes sobre el Proyecto,

sus impactos y beneficios. El detalle de los aspectos metodológicos relacionados a la participación ciudadana se especifica en el capítulo 10 de este estudio.

Para esta investigación, las limitaciones encontradas se especifican a continuación:

- La información estadística disponible no se encuentra actualizada o no corresponde al mismo periodo de tiempo en las diferentes instituciones, lo que afecta el análisis en tiempo real de los datos sociodemográficos e indicadores socioeconómicos que se incluyen en este estudio, con el propósito de analizar el entorno humano donde se lleva a cabo el proyecto.
- La información disponible sobre el proyecto corresponde a la información aportada por los promotores/contratistas, en una fase preliminar de diseño, por lo que, a lo largo del tiempo, pudieran producirse optimización de los datos técnicos, incidiendo en datos asociados especialmente a la población que pudiera verse afectada por el proyecto.

8.1 Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes



La ordenación del territorio obedece a las necesidades humanas de ocupación territorial. Así, la geografía y el ambiente inciden en la forma como los seres humanos acomodan sus actividades y requerimientos de vivienda.

El área de estudio se caracteriza por dos tipos de ocupación humana: por un lado, Capira cabecera es un centro urbano que concentra actividades comerciales y de servicios hacia la carretera Panamericana, con áreas residenciales aledañas; por el otro, caseríos y localidades de

baja densidad, donde predomina el uso residencial o pequeños negocios también localizados hacia la carretera Panamericana.

El Informe Final (1997) del Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico, aún vigente en el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) de Panamá, establece que el área de estudio corresponde al Sector 5 de ordenamiento para el Pacífico Oeste, con las siguientes especificaciones:

“Descripción general y límites: este sector incluye una localidad urbana (Capira) y tres poblados (Villa Carmen, Villa Rosario y El Alto de Capira), todos localizados a lo largo de la carretera Panamericana.

Políticas de desarrollo urbano:

- Restringir fuertemente el crecimiento de la actual mancha urbana; Fomentar la densificación (en el nivel de baja densidad) y relleno urbano en los principales centros urbanos.
- Mantener el carácter ambiental-urbano de los poblados secundarios en el rango más bajo de la baja densidad residencial.

Zonificación de usos del suelo: Para este sector se establecen los siguientes usos del suelo: Residencial y Residencial Combinado (de Baja Densidad) y Mixto Vecinal. Sobre la distribución de la zonificación en términos de locación, se puede decir lo siguiente:

Dentro del perímetro de los poblados de Villa Carmen y Villa Rosario, se establece la zona Residencial Combinada de Baja Densidad, a lo largo de la Panamericana, con la finalidad de enfatizar la actividad residencial y evitar su transformación en actividades comerciales y de servicios que ocasionen una presión hacia la conurbación lineal entre ambos poblados (los que seguramente serán localidades urbanas al año meta). En el caso de la localidad urbana de Capira, el criterio es el mismo, pero la manera de lograr el objetivo planteado es reconociendo la

existencia de actividades comerciales y de servicios y limitando su intensificación y expansión hasta el nivel de zona de uso mixto vecinal.

Las zonas residenciales de baja densidad se están estableciendo de manera coincidente con las áreas residenciales existentes, en concordancia con el objetivo de disminuir el proceso expansivo de las localidades urbanas. Ello significa que los esfuerzos regulatorios deben orientarse a facilitar un alza en la densidad poblacional bruta tanto en Villa Carmen como en Villa Rosario, aunque las mismas no llegarán a exceder los 50 hab./ha. en ningún caso. Sólo en Capira es de esperarse una pequeña expansión siguiendo la ruta de los caminos hacia Cermeño, Lídice y Caimito. Aún con este crecimiento, la densidad de Capira debería duplicarse sin sobrepasar los 80 hab./ha.

Con base en esta información y las observaciones de campo efectuadas por esta consultoría, se elaboró la Tabla 8-2 que presenta las zonificaciones de usos de suelo identificadas en el área colindante con el proyecto.

Tabla 8-2. Categorías de zonificación de usos de suelo predominantes en el área de estudio socioeconómico

Corregimiento	Zonificación
Capira	Residencial Combinado de Baja Densidad Residencial-Rural
Campana	Residencial-Rural
Villa Rosario	Residencial-Rural

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc. Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico

Cabe señalar que, en las inmediaciones del proyecto se ubica el Parque Nacional Altos de Campana (que se encuentra fuera del área de influencia del proyecto), con una extensión de 4,817 hectáreas establecido mediante Decreto No. 153 de 28 de junio de 1966.

8.1.1 Propiedades e Infraestructuras

La identificación preliminar de las propiedades e infraestructuras en el área de influencia directa que pudieran ser afectadas por el proyecto, se sustenta en lo siguiente: el alineamiento en formato de plano perfil facilitado por el Promotor, la revisión de fotos aéreas e imágenes satelitales y dos (2) visitas de campo realizadas por un equipo interdisciplinario de la empresa consultora URS Holdings, Inc., para este propósito. Las visitas de campo se realizaron durante la primera semana de mayo y la última semana de junio de 2018.

Propósito, alcance y metodología

El levantamiento de propiedades e infraestructura tenía como propósito elaborar un inventario de las potenciales afectaciones, temporales o permanentes, que pudieran derivarse del Proyecto, sobre estructuras de uso residencial, comercial, industrial, de servicios o institucionales, localizadas en el área de proyecto. No se incluye como parte de las afectaciones, aquellas que pudieran producirse a infraestructuras de servicios como son: las líneas de transmisión, líneas de telefonía, acueductos, entre otras, ya que estas afectaciones serán manejadas a través de otros mecanismos, directamente con los proveedores de estos servicios.

Para identificar las afectaciones se estableció un polígono preliminar, sobre imágenes satelitales, de los espacios que pudiera requerir la implantación del proyecto. Posteriormente, se realizaron recorridos en campo, durante los cuales, un equipo de tres personas, realizaron el conteo, tomaron fotografías y georreferenciaron los puntos considerados como críticos asociados a potenciales afectaciones.

A continuación, se describe la tipología de afectaciones que pudieran generarse por causa del proyecto.

Tabla 8-3. Tipologías de afectaciones potenciales del proyecto

Aspecto	Tipología	Descripción
	Permanente (P):	Construcción realizada con materiales de larga duración, ej. Bloques.

Aspecto	Tipología	Descripción
Tipo de Estructura	Semi-Permanente (SP):	Construcción realizada mediante la combinación de materiales fijos y materiales removibles fácilmente, ej. bloques y metal.
	Improvisada (I):	Construcción realizada con materiales de fácil remoción, ej. metal, tubos, cañazas.
	Ambulante (A):	Construcción que utiliza ruedas para su fácil movilidad.
Tipo de Afectación	Directa (DT o DP): aquella afectación que ocurre sobre un predio (privado o institucional) o sobre una estructura instalada en un derecho de vía, en forma total o parcial, por espacios requeridos para la obra.	<p><i>Directa Total (DT):</i> es la afectación que ocurre cuando, por actividad de la obra, se debe reubicar o eliminar una estructura construida o instalada en predios o sobre derecho de vía.</p> <p><i>Directa Parcial (DP):</i> es la afectación que se produce cuando, por actividad de la obra, se utilizan espacios en servidumbre, instalaciones o vías de acceso, en forma permanente, que afectan el normal desarrollo de las actividades particulares o económicas que se llevan a cabo en un lugar.</p>
Ubicación	Derecho de Vía (DV)	Se refiere a las estructuras o actividades que se desarrollan en servidumbre vial o franja de terreno que es del Estado y que, usualmente, se destina a actividades relacionadas con el uso adecuado de la red vial. Esta franja no puede ser objeto de apropiación privada y su uso para actividades ajenas a la red vial debe ser autorizado por autoridad competente.
	Propiedad Privada o Institucional (PP o PI)	Toda estructura ubicada en un predio cuyo dueño cuenta con título de propiedad o derecho posesorio. En el caso de predios institucionales, los mismos han sido debidamente asignados por el Estado para el uso de entidades municipales o instituciones gubernamentales o de servicio.
	Sin definir (SD)	Se refiere a aquellas estructuras o actividades que se desarrollan en un espacio de terreno, cuyo status legal no se ha definido al momento de realizar este inventario.

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc. 2018

Resultados del Inventario de Estructuras

Las Tablas 8-4 y 8-5 muestran el detalle de las potenciales afectaciones detectadas sobre estructuras localizadas en el alineamiento del Proyecto, las que deberán ser corroboradas, una

vez se disponga del alineamiento final. Todas las estructuras identificadas se localizan en la ruta que va desde el inicio de la variante, a la altura de Villa Rosario, hasta el final de las variantes, en el sector de Bajada de Campana, antes de Sajalices de Campana, en dirección Este-Oeste.

Tabla 8-4. Afectaciones identificadas, según tipo de estructura

Localidad	TIPO DE ESTRUCTURA IDENTIFICADA						
	Permanente	Semi permanente	Improvisada	Ambulante	Abandonado/a o vacío/a	En construcción	Total
Capira	3	0	0	0	0	0	3
Campana	0	0	0	0	1	0	1
Villa Rosario	10	1	0	0	0	0	11
TOTALES	13	1	0	0	1	0	15

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc. 2018

Como se refleja en la Tabla 8-4, se identificaron 15 estructuras permanentes, construidas con materiales permanentes. Una estructura permanente que se encuentra vacía y una estructura semi-permanente (que consiste en un conjunto de estructuras dedicadas a la actividad avícola. Se estima que todas las afectaciones son directas (DT) y totales.

El dato sobre condición de tenencia y derechos de vía deberán ser establecidos por los responsables del proceso de reasentamiento. Desde la perspectiva del tipo de uso, la Tabla 8-5 refleja los resultados de la verificación en campo.

Tabla 8-5. Afectaciones identificadas, según tipo de uso

Localidad	TIPO DE USO							Total
	Residencial	Institucional	Comercial	Servicios	Mixto	Varios	Abandonado/a o vacío/a	
Capira	3	0	0	0	0	0	0	3
Campana	0	0	0	0	0	0	1	1
Villa Rosario	8	0	2	0	0	1	0	11
TOTALES	11	0	2	0	0	1	1	15

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc. 2018

Se identificaron once estructuras de uso residencial (73.33%), ninguna institucional (0.0%), dos de uso comercial (13.33%), de las cuales una corresponde a un pequeño restaurante y otra a una edificación destinada a mercado, detrás de la avícola en Campana; una cerrada (6.67%) que corresponde a un restaurante en el sector conocido como El Lago y una que corresponde a un conjunto de estructuras de uso avícola (6.67%). No se identificaron estructuras de uso para servicios o mixtos. Además, se identificó un puente potencialmente afectado en la variante (parte de atrás de Capira). Este inventario deberá ser corroborado con el alineamiento final del Proyecto. Ver en Anexos, Estructuras identificadas en el alineamiento del Proyecto.

8.2 Características de la Población



Población rural



Baja densidad de población en el tramo de Campana



Predomina la ocupación en el sector terciario

Las características de la población fueron identificadas para los sectores involucrados: la variante en el sector de Capira (que impacta Capira Cabecera y Llano de Santa Rosa), la variante en el sector de Campana (que impacta la entrada de Campana, Alto de Campana y la Bajada de Campana) y la variante en el sector Villa Rosario (que impacta con la salida de Villa Rosario hacia Capira).

En el primer caso, Capira, la población se asienta en una localidad urbana (con más de 1000 habitantes) al igual que Villa Rosario, mientras que, en el caso de Campana, la población se ubica en localidades rurales (con menos de 1000) habitantes ubicados en la ruta del proyecto.

Capira corresponde a uno de los distritos de la recientemente creada provincia de Panamá Oeste y se caracteriza por una población dispersa en un territorio con topografía irregular y que alberga el Parque Nacional Altos de Campana. La densidad de población es moderada en los corregimientos de Capira cabecera y Villa Rosario, mientras que en Campana es baja. Es una región donde no hay representaciones culturales sobresalientes, a excepción de la celebración del Carnaval y la fiesta religiosa de San Isidro Labrador.

Su proximidad a sitios de interés turístico hace que la producción artesanal sea relevante en Campana, mientras que, en Capira cabecera las actividades relevantes están asociadas a la provisión de bienes y servicios a la población local. Cabe destacar, sin embargo, que este distrito cuenta con una importante producción agropecuaria.

El distrito de Capira fue fundado el 12 de septiembre de 1855. El nombre de Capira tiene origen de la lengua india *kapira* que significa “tierras cálidas y ardientes”, era la tierra del dominio del cacique Capira. Este distrito tiene 13 corregimientos y la población mestiza predomina en esta región.

Como se deriva del análisis de la educación en esta región, en todas las localidades del área de estudio, el nivel más alto alcanzado corresponde a pre-media, con un analfabetismo menor a la media nacional.

8.2.1 Índices Demográficos, Sociales y Económicos

8.2.1.1 Demografía

Hasta hace pocos años la demografía de Panamá Oeste estaba ligada a la situación sociodemográfica de la provincia de Panamá, donde predominaba el área metropolitana de la ciudad de Panamá y sus alrededores, como indicadores de mayor referencia. Al separarse Panamá Oeste y convertirse en provincia, las características demográficas pueden ser analizadas en función de sus rasgos propios.

La información demográfica sobre el área de estudio se expone en esta sección.

Tabla 8-6. Superficie y densidad de población en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distritos	Corregimientos	Densidad (hab/km ²)		
			Superficie (km ²)	Población	Densidad (habitantes/km ²)
Panamá Oeste	Capira	Capira (cabecera)	45.6	5,181	113.5
		Campana	75.1	2,067	27.5
		Villa Rosario	26.0	4,496	173.2

Fuente: Contraloría General de la República, Censo 2010.

Como se deriva de la tabla anterior, la densidad de población en el corregimiento de Capira es de 113.5 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que se considera una densidad moderada, al igual que en el corregimiento de Villa Rosario en donde la densidad es de 173.2 habitantes por kilómetro cuadrado. Por otro lado, en el corregimiento de Campana la densidad es de 27.5 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que se considera una densidad muy baja. Cabe señalar que la población de Capira Cabecera es urbana, pero en las localidades de Alto de Campana, Campana y Bajada de Campana, la población es rural (menos de 1,000 habitantes).

Con respecto a la distribución de la población por sexo, la tabla 8-7, muestra que la población de las localidades involucradas directamente con el Proyecto presenta una distribución similar entre los sexos, en donde un 50.3% son hombres y 49.7% son mujeres. El total de la población en el área del estudio socioeconómico es de 9,142 habitantes, la mayor cantidad de población se concentra en la localidad de Villa Rosario, con 3,843 personas, mientras que la menor cantidad de población la presenta Alto de Campana con sólo 21 habitantes.

Tabla 8-7. Distribución de la población, por sexo, en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Hombres	Mujeres	Total
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	353	340	693
			Alto de Campana	12	9	21
			Bajada de Campana	105	104	209

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Hombres	Mujeres	Total	
		Capira (cabecera)	Capira	1,719	1,713	3,432	
			Llano de Santa Rosa	459	485	944	
		Villa Rosario	Villa Rosario	1,951	1,892	3,843	
Totales				4,599	4,543	9,142	
En porcentajes				50.3%	49.7%	100%	

Fuente: INEC, 2010

El análisis de la estructura de población por edades (Ver Tabla 8-8), indica que, la mayor parte de la población se concentra en edades productivas. Los porcentajes más bajos respecto a la población menor a 15 años, se da en Alto de Campana con 14.3% y el más alto con un 31% en Llano de Santa Rosa. Por otro lado, el porcentaje más bajo de personas ubicadas en el rango de tercera edad y población no económicamente activa (65 o más años), corresponde a Villa Rosario con 6.8%, mientras que, en Alto de Campana se da el mayor porcentaje de esta población con 19.1%.

Tabla 8-8. Categorías de edad de la población en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Categoría de Edad en %		
				Menores de 15 años	De 15 a 64 años	65 ó más
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	24.8	63.5	11.7
			Alto de Campana	14.3	66.7	19.1
			Bajada de Campana	28.71	60.77	10.53
		Capira (cabecera)	Capira	24.9	66.9	8.2
			Llano de Santa Rosa	31.0	61.2	7.7
		Villa Rosario	Villa Rosario	29.6	63.7	6.8

Fuente: INEC, 2010

Los principales indicadores sociodemográficos sobre la población residente en el área de estudio socioeconómico reflejan que el índice de masculinidad promedio es de 105.8, algo superior al índice de la provincia de Panamá (recordar que, para el Censo de 2010, aún no existía la

provincia de Panamá Oeste), mientras que la mediana de edad de la población del área de estudio es de 29.7 años, lo que representa una población adulta.

Tabla 8-9. Principales indicadores sociodemográficos en el área de estudio socioeconómico

Provincia, Distrito, Corregimientos, Localidades y Barriadas	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Mediana edad de la población total	Porcentaje de población indígena	Porcentaje de población negra o afrodescendiente
Panamá*	98.3	28	4.4	11.3
Capira	110.2	25	1.0	2.8
Campana	112.9	28	2.4	3.0
Campana	103.8	31	1.3	3.8
Alto de Campana	133.3	46	4.8	4.8
Bajada de Campana	101.0	29	0	2.39
Capira (cabecera)	100.5	29	1.7	4.7
Capira	100.4	30	1.8	5.1
Llano de Santa Rosa	94.6	28	1.9	2.5
Villa Rosario	105.7	27.0	1.2	5.4
Villa Rosario	103.1	26.0	1.0	5.6

Fuente: INEC, 2010 *Incluye datos de Panamá Oeste y Panamá.

8.2.1.2 Indicadores Sociales

Para el análisis de los indicadores sociales del área de estudio socioeconómico, se hace uso de las siguientes referencias:

- Nivel de Vida: se refiere al nivel de bienestar que alcanza una persona, de forma individual o colectiva, y se relaciona con el acceso, disponibilidad y consumo de bienes y servicios básicos.
- Calidad de Vida: se refiere a elementos materiales y ambientales que satisfacen necesidades básicas de la población, por ejemplo: una vivienda digna, educación de calidad, salud preventiva, entre otros.

En el primer caso, se ha tomado como indicador, el Índice de Desarrollo Humano y, en el segundo caso, se ha considerado el Índice de Satisfacción de Necesidades Básicas. El análisis de estos índices se ha complementado con estadísticas específicas sobre educación y vivienda que contribuyen a caracterizar, de forma integral, la situación social en el área de estudio socioeconómico.

Índice de Desarrollo Humano

El Desarrollo Humano incorpora aspectos que trascienden el tema económico. Es un concepto que aborda aspectos asociados al entorno en el que se desenvuelve la persona y facilitan o no el desarrollo de su potencial, de forma productiva y creativa, según sus necesidades e intereses. El crecimiento económico constituye sólo un medio —si bien muy importante— para que cada persona tenga más oportunidades¹.

De acuerdo con el MEF, los datos del PNUD destacan que Panamá es considerado un país de desarrollo alto al tener un IDH de 0.788 para el año 2015, lo que implica un incremento de 0.003 o 0.4%, en comparación al año 2014.²

La información disponible por corregimiento refleja que, en los corregimientos, Capira, Campana y Villa Rosario, se presentan indicadores que los ubican en el percentil medio de la

¹ PNUD. www.desarrollohumano.org.gt

² Descargado de <http://www.mef.gob.pa/es/noticias/Paginas/> Panama ocupa la posición 4 entre los países de la región.aspx

República de Panamá. Los indicadores de vivienda con todos los indicadores aceptables alcanzan entre el 39.6% y el 55%, mientras que el logro de escolaridad también oscila entre 52% y 59%. Sin embargo, los ingresos por persona son bajos.

Tabla 8-10. Indicadores de Desarrollo Humano por corregimiento, en el área de estudio socioeconómico (año 2002)

Indicadores de Desarrollo Humano	Corregimientos		
	Capira (cabecera)	Campana	Villa Rosario
Ingreso Promedio Anual por persona (balboa)	1939	1299	1827
PEA ocupada con salario mínimo y más %	75.6	59.5	73.4
Viviendas con materiales aceptables %	93.9	77.7	87.3
Viviendas con servicios aceptables %	55.7	55.3	39.9
Logro Ingreso (Índice)	0.516	0.444	0.506
Logro Escolaridad %	59.0	52.8	57.2
Logro Educación (Índice)	0.704	0.681	0.695
Logro nivel de vida (Índice)	0.608	0.522	0.545
Viviendas con todos los indicadores aceptables %	55.2	52.9	39.6
Asistencia Neta Combinada	68.1	66.1	70.2
Alfabetismo	95.0	96.3	96.1
Escolaridad media (años)	8.6	7.7	8.3-

Fuente: PNUD. INDH Panamá 2002. Basado en información de la Contraloría General de la República.

Sobre este mismo tema, para el año 2015, en el Atlas de Desarrollo Humano, se presentan los resultados a nivel de distrito, los que demuestran que el distrito de Capira presenta un índice de desarrollo humano (IDHP) de 0.659, lo que se considera un índice medio.

Necesidades Básicas

El Índice de Satisfacción de Necesidades Básicas se establece a partir indicadores de vivienda, educación, economía y salud y permite determinar cuán alta es la satisfacción de esas

necesidades en la población. Estos valores funcionan como un indicador de cuan satisfecha se encuentra la población con respecto a las condiciones básicas que un hogar requiere para vivir. Este índice otorga un máximo de 30 puntos a educación, 50 puntos a vivienda, 15 puntos a economía y 5 puntos a salud, para un total de 100 puntos.

Tabla 8-11. Índice de necesidades básicas de los hogares en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distritos	Corregimientos	Índice de necesidades básicas por componentes en %				
			Total	Educación	Vivienda	Economía	Salud
Panamá Oeste	Capira	Capira (cabecera)	89.84	28.45	48.84	8.03	4.52
		Campana	86.66	28.35	46.62	6.83	4.86
		Villa Rosario	88.20	28.48	48.00	7.07	4.65

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, 2012.

Como se deriva de la tabla anterior, el índice de necesidades básicas satisfechas es similar en los tres corregimientos, con 86.66% en Campana, 89.84% en Capira y 88.20% en Villa Rosario. Los mejores índices se reflejan en educación, vivienda y salud. Sin embargo, el índice en economía es 8.03% sobre 15, en Capira; 6.83% sobre 15, en Campana y; 7.07% sobre 15, en el caso de Villa Rosario, lo que confirma la información sobre desarrollo humano.

Algunos datos complementarios que permiten conocer mejor la realidad socioeconómica de la región, especialmente en materia de educación y vivienda se presentan en los siguientes acápite.

Vivienda

La vivienda es el espacio físico en el que se desarrollan diversos tipos de dinámicas de interacción social entre sus ocupantes y que otorga, a quienes le habitan, la satisfacción de una necesidad primaria, como lo es el de cobijarse y protegerse de la intemperie. Dependiendo de las características de la vivienda, estas necesidades sociales serán satisfechas en mayor o menor medida. La vivienda es también un símbolo de estatus y el análisis de sus condiciones puede contribuir a determinar el nivel y calidad de vida de sus ocupantes.

Una de las características que se observa en el área de estudio y según se lee en la Tabla 8-12, la mayor parte de las personas residen en viviendas individuales permanentes, con porcentajes no significativos en viviendas tipo, improvisadas, cuartos u otras condiciones. Los niveles más altos en tipos de viviendas semipermanente e improvisada se dan en Bajo de Campana (11.27%) y Villa Rosario (6.44%), respectivamente.

Tabla 8-12. Tipos de vivienda en el área de estudio socioeconómico, en %

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Individual permanente	Individual semi permanente	Improvisada	Apartamento	Cuarto en casa o vecindad	En la calle, garita, puerto o aeropuerto	Local no destinado a habitación
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	93.28	2.61	1.87	0.37	1.12	0.00	0.75
			Alto de Campana	83.33	0.00	0.00	0.00	16.67	0.00	0.00
			Bajo de Campana	87.32	11.27	1.41	0.00	0.00	0.00	0.00
		Capira (cabecera)	Capira	94.62	0.38	0.66	0.47	3.11	0.19	0.56
			Llano de Santa Rosa	93.59	1.60	4.17	0.00	0.64	0.00	0.00
		Villa Rosario	Villa Rosario	87.20	3.80	6.44	0.41	1.98	0.00	0.16

Fuente: INEC, 2010.

Luego de identificado el tipo de vivienda, se analiza el promedio de habitantes por vivienda, que oscila entre 3.3 y 3.7 en las localidades del área de estudio, lo que puede considerarse con potencial de hacinamiento moderado.

Tabla 8-13. Viviendas particulares ocupadas y personas que las habitan en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	2010		
				Viviendas particulares ocupadas	Personas que las habitan	Promedio de habitantes por viviendas
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	193	693	3.6
			Alto de Campana	6	21	3.5
			Bajada de Campana	64	209	3.3
		Capira (cabecera)	Capira	938	3,432	3.5
			Llano de Santa Rosa	257	944	3.7
		Villa Rosario	Villa Rosario	1,059	3,843	3.6

Fuente: INEC, 2010

Algunas características importantes de las viviendas del área de estudio se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 8-14. Algunas características importantes de las viviendas particulares ocupadas

Corregimientos y Localidades del Área de Estudio	Viviendas Particulares Ocupadas									
	Algunas Características de las Viviendas									
	Total	Con piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocinan con leña	Cocinan con carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono residencial
Campana	559	51	28	21	64	63	1	109	203	538
Campana	193	6	6	3	2	10	1	17	52	186
Alto de Campana	6	0.00	0.00	0.00	1	2	0.00	1	4	6
Bajo de Campana	64	6	0	5	5	4	0	12	26	64
Capira (cabecera)	1,435	52	21	20	34	72	0.00	112	462	1,094
Capira	938	9	6	11	9	19	0.00	46	302	650
Llano de Santa Rosa	257	18	0.00	1	14	18	0.00	29	79	214
Villa Rosario	1,249	96	31	16	68	57	0	139	406	1,050
Villa Rosario	1,059	82	5	13	53	36	0	109	342	894

La tabla anterior muestra que la mayor parte de las viviendas cuentan con agua potable, servicio sanitario y luz eléctrica. Sin embargo, gran parte de las viviendas no tienen teléfono residencial y muchas carecen de televisor y radio.

Educación

Al analizar las características educativas en el área de estudio se reflejan limitaciones que afectan las oportunidades de mejorar la calidad de vida de la población, con acceso a empleo y emprendimiento de negocios.

La tabla 8-15 muestra los diferentes niveles de instrucción (educación) de la población en el área del estudio socioeconómico, donde la mayor parte de la población cuenta con algún grado de secundaria, en el caso de Campana, Alto de Campana, Capira, Llano de Santa Rosa y Villa Rosario. En el caso de Llano de Santa Rosa, la mayor parte de la población ha alcanzado algún grado de primaria. Las localidades que presenta mejores indicadores en cuanto a la educación universitaria son Capira (19.34%) y Campana (16.20%).

Tabla 8-15. Nivel de instrucción de la población en el área de estudio de socioeconómico

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Nivel de Instrucción en %			
				Ningún grado	Algún grado de primaria	Algún grado de secundaria	Algún grado de Universidad
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	3.24	38.12	42.44	16.20
			Alto de Campana	0.00	40.00	60.00	0.00
			Bajada de Campana	7.14	45.45	39.76	7.65
		Capira (cabecera)	Capira	5.36	31.47	43.83	19.34
			Llano de Santa Rosa	7.82	40.23	40.46	11.49
		Villa Rosario	Villa Rosario	5.93	39.17	42.84	12.06

Fuente: INEC, 2010.

Por su parte, la tabla 8-16 muestra el promedio de personas que asisten a la escuela actualmente, el grado más alto aprobado y la población analfabeta.

Tabla 8-16. Algunas características educativas de la población en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Porcentaje de población que asiste a la escuela actualmente	Promedio de años aprobados (grado más alto aprobado)	Porcentaje de analfabetas (población de 10 y más años)
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	27.5	8.7	2.0
			Alto de Campana	15.0	8.2	0.00
			Bajo de Campana	33.16	7.5	3.45
		Capira (cabecera)	Capira	29.4	9.1	2.5
			Llano de Santa Rosa	32.9	7.8	4.6
		Villa Rosario	Villa Rosario	32.9	8.1	2.7

Fuente: INEC, 2010

En la actualidad, a excepción de Alto de Campana que presenta un bajo porcentaje de población que asiste a la escuela (15.0%), en los demás casos oscila entre el 27.5% y el 33.16%. sin embargo, el promedio de años aprobados se mantiene en pre-media, va desde 7.5 grados en Bajo de Campana (promedio más bajo) hasta 9.1 grados en Capira (promedio más alto). El porcentaje de analfabetas, en todos los casos, es menor a la media nacional (que es de 5%), sin embargo, en Llano de Santa Rosa se registra el valor más alto en esta característica con un 4.6%.

8.2.1.3 Indicadores Económicos

El área de estudio presenta características económicas diversas, que se refleja con predominio de actividades comerciales y de servicios en el sector de Capira y la presencia de micro y pequeños negocios en el sector de Campana, en las que destacan las ventas de productos artesanales que se benefician del turismo de playa que se moviliza en esa región.

Los indicadores económicos para esta región reflejan que se mantienen ligados a la información disponible de la provincia de Panamá, lo que se muestra seguidamente.

Tabla 8-17. Composición porcentual del Producto Interno Bruto (PIB) en la provincia de Panamá, según categoría de actividad económica: Año 2015 (P)

Categoría	Descripción	Composición porcentual del PIB de Panamá
		Provincia de Panamá
Económica		
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	21.6
B	Pesca	52.1
C	Explotación de minas y canteras	79.6
D	Industrias manufactureras	79.0
E	Suministro de electricidad, gas y agua	48.5
F	Construcción (2)	75.8
G	Comercio	74.6
H	Hoteles y restaurantes	80.8
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	64.4
J	Intermediación financiera (banca, seguro y finanzas)	90.0
K	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler (contabilidad, jurídica e inmobiliaria) (2)	89.9
M	Servicio de Educación	91.3
N	Actividades de servicios sociales y de salud privada	92.6
O	Otras actividades comunitarias, sociales y personales de servicios (casinos, lotería, otros)	96.3
P	Hogares Privados con Servicios Domésticos	62.0
	Otra producción no de mercado (P13) (1)	60.8
	Valor Agregado Bruto en valores básicos	75.0
	Más: Impuestos a los productos netos de las subvenciones	52.1
	PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS DE COMPRADOR	73.8

Fuente: INEC, 2017.

Datos del INEC, el PIB de la provincia de Panamá es de 73.8, con el principal aporte de esta provincia al país en casi todos los rubros, a excepción de las actividades del sector primario,

como agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca. Esto demuestra el peso que representa esta provincia, en la economía nacional y la concentración de las actividades económicas.

8.2.2 *Índices de Mortalidad y Morbilidad*

Esta sección no aplica para estudios de impacto categoría II según lo establecido en el capítulo III, artículo No 26 del Decreto Ejecutivo 123.

8.2.3 *Índices de Ocupación Laboral y Similares*

En general, las estadísticas de empleo reflejan que la Región Metropolitana, aglutina el 60% de la población ocupada del país. Las proyecciones de población y empleo coinciden con los datos de desaceleración económica mencionados y se extienden hasta el 2030, como se presenta en la Tabla 8-18.

Tabla 8-18. Proyecciones de población y empleo total en el Área Metropolitana de Panamá. Años 2015 a 2030

Años	Población total	Empleo total
2009	1,581,673	531,996
2015	1,879,055	631,323
Tasa Crecimiento Interanual	2.9%	2.9%
2020	2,115,933	718,880
Tasa Resultante	2.4%	2.6%
2025	2,366,104	808,749
Tasa Resultante	2.3%	2.4%
2030	2,623,859	902,224
Tasa Resultante	2.1%	2.2%

Fuente: Contraloría General de la República, Censo 2000, INTRACORP, 2007.

La tasa de participación económica se calcula regularmente y en forma oficial con las personas de 15 años y más de edad. Para el año 2005, en la región metropolitana de Panamá esta población representaba el 73% del total de la población del país y para el año 2025 se estima que alcanzarán un 78%. En general, la tasa de crecimiento interanual en el empleo es de 2.9% y la tasa resultante para el 2025 y 2030 pronostica un descenso al 2.4% y 2.2%, respectivamente.

Según la encuesta de Mercado Laboral de marzo de 2017, la provincia de Panamá Oeste presentaba los siguientes indicadores relacionados con la ocupación.

Tabla 8-19. Indicadores de ocupación en la provincia de Panamá Oeste. Marzo, 2017

Condición de actividad	Población no indígena de 15 años y más					
	Marzo 2016			Marzo 2017		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total Provincia	430,025	208,948	221,077	446,616	221,672	224,942
PEA (% respecto a la población de 15 y más años)	65.7	78.3	53.8	64.3	77.9	50.8
Desocupada (% respecto a la PEA)	6.3	3.7	10.0	6.2	5.1	7.7
Desempleo abierto (% respecto a la PEA)	5.2	2.6	8.8	5.6	4.7	7.1
Desempleo oculto (% respecto a la PEA)	1.1	1.0	1.2	0.5	0.4	0.5

Fuente: INEC, 2017. PEA=Población económicamente activa

Entre el 2016 y 2017 hubo un descenso de la población económicamente activa, con respecto a la población de 15 años y más. Sin embargo, la desocupación total, solo bajó un décimo porcentual. La desocupación aumentó entre la población masculina y descendió en la femenina.

Con respecto al desempleo abierto, el mismo se incrementó en 4 décimos porcentuales, de 5.2% a 5.6% en el mismo periodo, incrementándose el desempleo masculino y descendiendo el desempleo femenino. El desempleo oculto es muy bajo y se redujo en el periodo 2016-2017, de 1.1% a 0.5%, según estas estadísticas.

La Tabla 8-20, presenta los porcentajes de desocupación, según el Censo 2010, en el área de estudio socioeconómico del proyecto.

Tabla 8-20. Condición de actividad de la población en el área de estudio socioeconómico

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Ocupado	Desocupado	No económica-mente activo
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	46.19	3.05	50.76
			Alto de Campana	45.00	0.00	55.00
			Bajada de Campana	48.28	1.72	50.00
		Capira (cabecera)	Capira	53.05	3.35	43.60
			Llano de Santa Rosa	43.86	4.10	52.05
		Villa Rosario	Villa Rosario	46.96	2.53	50.51

Fuente: INEC, 2010

Como refleja la tabla anterior, a excepción de Capira, donde la mayor parte de la población se encuentra dentro de la población ocupada, en el resto de las localidades, la mayor parte de la población es no económicamente activa. Por otro lado, los porcentajes de desocupación son menores a la media nacional (que se mantiene, aproximadamente, en 5%). Sin embargo, al igual que en el acápite de características de educación, Llano de Santa Rosa registra el valor más cercano a la media nacional en desocupación con un 4.10%.

En cuanto a la categoría de actividad, la siguiente tabla refleja la situación para el área de estudio.

Tabla 8-21. Categoría de actividad de la población en el área de estudio.

Distrito	Corregimientos	Localidades	Empre del Gobierno	Organización sin fines de lucro	Cooperativas	Empresa Privada	Servicios Domésticos	Por cuenta propia	Patrón o Dueño	Trabajador familiar
Capira	Campana	Campana	17.36	0.00	0.00	49.31	4.51	27.43	1.39	0.00
		Alto de Campana	11.11	0.00	0.00	33.33	22.22	33.33	0.00	0.00

Distrito	Corregimientos	Localidades	Empre del Gobierno	Organización sin fines de lucro	Cooperativas	Empresa Privada	Servicios Domésticos	Por cuenta propia	Patrón o Dueño	Trabajador familiar
	Capira (cabecera)	Bajada de Campana	4.60	0.00	0.00	56.32	12.64	25.29	1.15	0.00
		Capira	23.73	0.44	0.25	47.14	2.86	23.39	1.90	0.38
		Llano de Santa Rosa	21.79	0.00	0.56	44.41	9.22	22.07	1.68	0.28
	Villa Rosario	Villa Rosario	13.73	0.72	0.20	55.53	4.97	24.07	0.65	0.13

Fuente: INEC, 2010.

Como se deriva de la tabla anterior, la mayor parte de la población del área de estudio trabaja en empresa privada y un porcentaje significativo de población en Alto de Campana y Bajada de Campana labora en servicios domésticos. Entre el 22% y el 33% se dedica a actividades por cuenta propia y la población que labora para el gobierno es mayor en Capira (23.73%) y Llano de Santa Rosa (21.79%) que en el resto de las demás localidades.

8.2.4 *Equipamiento, Servicios, Obras de Infraestructura y Actividades Económicas*

Dentro de este acápite se presentan los principales aspectos relacionados con el equipamiento, la provisión de servicios y de infraestructura pública en el área de estudio socioeconómico, así como las principales actividades económicas a las que se dedica la población.

El equipamiento urbano consiste en el conjunto de recursos e instalaciones, con distintas jerarquías y grados de complejidad que ofrece el Estado u otras entidades para satisfacer diferentes necesidades de la comunidad. Existen muchas formas de clasificar estos equipamientos, pero, para efectos de este estudio, se considerará una clasificación funcional:

- *Equipamiento institucional:* se refiere a la presencia en un sitio de oficinas gubernamentales, instalaciones de salud y educación, así como de seguridad. Incluye

también presencia de organizaciones privadas (ONGs, por ejemplo), que contribuyen al bienestar ciudadano.

- *Equipamiento sociocultural*: se refiere a la presencia de instalaciones de recreación, deportes, además de sitios de culto religioso, cementerios, entre otras.
- *Equipamiento comercial y de abastos*: integraría elementos como mercados, centrales de abastos y otras similares.
- *Equipamiento de comunicación y transporte*: comprende terminales de transporte, oficinas de correos, otras.

Los servicios se refieren al suministro de agua potable, energía eléctrica, disposición de desechos, principalmente. La infraestructura, por su parte, comprende la red vial, aeropuertos, puertos, canales; redes que hacen posible el suministro de energía eléctrica, redes de agua potable, redes de desagüe, redes de manejo y disposición de desechos, incluyendo alcantarillados y redes de telecomunicaciones.

Equipamiento

El equipamiento en el área de estudio se presenta en la Tabla 8-22.

Tabla 8-22. Equipamiento de salud y educación en el área de estudio socioeconómico

Corregimiento	Equipamiento de Salud	Equipamiento de Educación
Campana	Subcentro de Salud Campana	Escuela Cerro Campana, Escuela Enrique A. Jiménez
Capira (cabecera)	Centro de Salud Capira (José P. García), Centro de Atención y Prevención Primaria de Salud Capira	Escuela Cerro Cermeño, Escuela Federico Boyd, I.P.T. de Capira
Villa Rosario	Centro de Promoción de Salud Villa Rosario	Escuela La Pita, Escuela Harmodio Arias Madrid

Fuente: MINSA, 2017.

En Capira hay un Centro de Salud y un CAPPSS. El Hospital más cercano se localiza en Chorrera.

En Campana, solamente hay un subcentro de Salud, mientras que en Villa Rosario existe un

Centro de Promoción de Salud. Por su parte, hay escuelas primarias en las zonas de estudio. Sin embargo, la única escuela a nivel secundario es el IPT de Capira.

En las áreas estudiadas solamente se ubica un gimnasio que se utiliza como auditórium, en Capira.

Servicios

Para la provincia de Panamá Oeste, el Boletín Estadístico del IDAAN más reciente (2016) indicó que sus beneficiarios de agua potable eran 220,192, con una cobertura del 97% de la población. Los principales clientes del IDAAN en esta provincia son residenciales, seguido de los comerciales, oficiales e industriales.

Al analizar el tema de saneamiento, el mencionado Boletín Estadístico del IDAAN indica que la cobertura nacional para el 2016 era 61% en lo que concierne al servicio de alcantarillado sanitario, con un 36% para la provincia de Panamá Oeste. Según el Censo de 2010, la cobertura nacional era del 94.5%, estando el 33.1% de la población conectada a alcantarillado, el 30% a un tanque séptico, y el 31.4% a una letrina. En zonas urbanas, la cobertura de saneamiento alcanza el 98.9%, mientras que a nivel rural el 85.2%. La gran mayoría de los hogares rurales poseen tanque séptico o letrina para la eliminación de sus aguas residuales. No obstante, las condiciones sanitarias de estos sistemas son precarias, y no garantizan la salubridad de la población, generando consecuentes problemas socio ambientales.

En Capira y Villa Rosario el servicio de recolección de desechos lo realiza una empresa privada, con un aproximado de 2-3 toneladas diarias y su disposición final se realiza en los vertederos de Chame y/o La Chorrera.

En la Tabla 8-23, se muestra la cobertura de los Servicios Básicos en las viviendas en el área de estudio socioeconómico, según el Censo de 2010.

Tabla 8-23. Cobertura de los servicios de la población en el área de estudio socioeconómico

Corregimientos	Localidades	Acueducto Público del IDAAN											
		Acueducto Público de la Comunidad											
Campana	Otras formas de acueductos												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Capira (cabecera)	Porcentaje de Viviendas con Electricidad Pública												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Villa Rosario	Porcentaje de Viviendas Alumbradas con querosín/diésel												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Capira (cabecera)	Otros												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Villa Rosario	Porcentaje de desechos recolectados por el sector público												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Capira (cabecera)	Porcentaje de desechos recolectados por el sector privado												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Villa Rosario	Porcentaje de desechos recolectados en terrenos baldíos												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Capira (cabecera)	Porcentaje de desechos depositados en ríos y quebradas												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94
Villa Rosario	Porcentaje de desechos que se incineran o se queman												
	Campana	17.10	78.24	4.66	98.45	0.00	1.56	8.81	55.96	1.04	0.00	31.09	3.11
	Alto de Campana	0.00	100.00	0.00	83.33	0.00	16.67	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00
	Bajada de Campana	1.56	87.50	10.94	65.23	27.47	7.30	10.94	21.88	0.00	0.00	60.94	6.25
	Capira	97.33	0.96	1.71	98.93	0.43	0.65	8.32	81.34	0.00	0.00	9.59	0.75
	Llano de Santa Rosa	14.01	84.44	1.56	93.77	2.33	3.90	1.95	59.14	0.39	0.00	37.35	1.17
	Villa Rosario	74.03	24.55	1.42	94.71	1.04	4.25	12.56	59.68	0.38	0.19	26.25	0.94

Fuente: INEC, 2010

La tabla anterior muestra que la cobertura del IDAAN en las localidades del área de estudio socioeconómico tiene el mayor porcentaje en Capira (97.33%), mientras que en Alto de Campana tiene un 0.0% de cobertura ya que este servicio es suplido en un 100% por Acueducto Público de la Comunidad. La mayor parte de la energía eléctrica en el área de estudio proviene del servicio público, sin embargo, en Bajada de Campana registra el menor porcentaje en cobertura con un 65.23%. Por su parte, tanto en Campana, como en Capira, Llano de Santa Rosa y Villa Rosario predomina la recolección de desechos por parte de un proveedor privado, Estudio de Impacto Ambiental Categoría II

mientras que en Alto de Campana y Bajada de Campana predomina la incineración o quema como forma de manejo y disposición de desechos.

Infraestructura

La ruta del proyecto recorre la carretera Panamericana y se desvía en tramos ubicados en el sector de Campana y en el sector de Capira. Esta vía presenta afectaciones, en varias de sus partes y, especialmente en el sector de Campana la carretera presenta deterioro considerable, tanto en rodadura como cunetas y demás aspectos asociados a una adecuada vialidad.

Las principales redes de telefonía y electricidad interconectan estas áreas para facilitar el servicio a las comunidades. Las líneas de transmisión eléctricas que discurren a nivel nacional pasan en las cercanías de varias de las localidades del proyecto. Todas las localidades del proyecto cuentan con acceso a televisión por cable e internet.

Actividades económicas

La Tabla 8-24 desarrolla los aspectos concernientes a las actividades económicas predominantes en las localidades del área de estudio, según datos del Censo de 2010. Como se expone en la tabla, la mayor parte de la población se dedica a actividades comerciales y de servicios. En Alto de Campana, el 33.33% se dedica a actividades agropecuarias, el porcentaje más alto entre las localidades de estudio. Entre el 21 y el 27% en Campana, Capira, Llano de Santa Rosa y Villa Rosario se dedica a actividades industriales.

Tabla 8-24. Actividades económicas de la población en el área de estudio

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Actividades Económicas en %			
				Agropecuarias	Extractivas	Industriales (Incluye Construcción)	Comercial/ Servicios
Panamá Oeste	Capira	Campana	Campana	6.25	0.00	25.00	68.75
			Alto de Campana	33.33	0.00	0.00	66.67
			Bajada de Campana	5.75	1.15	8.05	85.05
		Capira		3.55	0.06	21.46	74.93

Provincia	Distrito	Corregimientos	Localidades	Actividades Económicas en %			
				Agropecuarias	Extractivas	Industriales (Incluye Construcción)	Comercial/ Servicios
		Capira (cabecera)	Llano de Santa Rosa	4.47	0.00	22.35	73.18
		Villa Rosario	Villa Rosario	4.32	0.07	27.86	67.75

Fuente: INEC, 2010.

8.3 Percepción Local sobre el Proyecto, Obra o Actividad



Como técnicas participativas para identificar la percepción local sobre el proyecto, se utilizaron la encuesta y la entrevista. En el primer caso, se elaboró un cuestionario con preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple, que fue aplicado a una muestra representativa de población, consistente en 30 personas del sector de Campana, 84 personas en el sector de la variante de Capira y 18 personas en Villa Rosario, para un total de 132 encuestas. En cuanto a las entrevistas, se aplicaron 20 entrevistas a actores locales en todos estos sectores.

8.3.1 Percepción de participantes de la Encuesta

El 75.8% de la población encuestada expresó estar de acuerdo con el proyecto, mientras que el 17.4% señaló estar en desacuerdo y el 6.8% indicó que le es indiferente. Quienes se oponen expresaron su preocupación por las afectaciones a predios, escuelas y comercios. Otros están preocupados por la calidad de vida y las afectaciones a la naturaleza y la potencial baja del comercio durante la construcción.

Los principales beneficios del proyecto se refieren a las mejoras que se producirán a la vialidad al agilizar el tráfico, con 95 menciones; la calidad de vida y mejoras a la economía y al empleo, presentaron 23 menciones en total, siendo los dos tipos de beneficios más mencionados por los encuestados.

En cuanto a las afectaciones sociales y ambientales, la población encuestada indica que la tala de árboles, afectaciones a flora y fauna, así como a playas y cuencas de los ríos son las principales inquietudes que les preocupan sobre este tema. De igual manera, el daño a viviendas y comercios, el ruido y humo de camiones, así como la pérdida y devaluación de terrenos fueron también mencionadas como afectaciones.

Algunos encuestados se consideran afectados porque ven su predio comprometido.

Para esta muestra de población, se deben considerar las siguientes recomendaciones:

- Realizar el proyecto pronto.
- Remunerar a los afectados.
- Colocar más retornos, semáforos, puentes elevados, policías peatonales y alcantarillados.
- Generar empleo para la comunidad.

8.3.2 Percepción de participantes de la Entrevista

Casi todos los actores sociales entrevistados quienes son, principalmente, autoridades y comerciantes, expresan estar de acuerdo con el proyecto, a pesar de que están conscientes de las afectaciones que producirá durante la fase de construcción y, en algunos casos, de forma definitiva a predios ocupados por viviendas y negocios. Solamente un entrevistado, el Honorable Representante de Villa Rosario, manifestó su oposición al proyecto debido a que considera que Capira moriría comercialmente.

Los demás entrevistados consideran que las variantes son positivas para evitar afectar las localidades pobladas. Sin embargo, también les preocupa las afectaciones que estas variantes pudieran producir a la economía local.

Los entrevistados recomiendan hacer carriles aéreos sobre las vías, reforestar, manejar los sedimentos, evitar afectaciones a los ríos, establecer buenas señalizaciones, desagües y alcantarillados.

De igual manera, expresaron la necesidad de mantenerse en contacto con la comunidad y algunas personas no están de acuerdo, por lo que consideran se les debe ofrecer mayores oportunidades de consulta. Sugieren incorporar mano de obra local y publicar por medio de redes sociales la información sobre el proyecto, para fortalecer la participación local.

El detalle de las aportaciones de las personas encuestadas y entrevistadas como parte de este estudio se presenta en el Capítulo 10, sección Plan de Participación Ciudadana.

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.

La metodología empleada para la evaluación arqueológica y la elaboración del presente documento lo conforman tres fases que se indican a continuación:

- i. Revisión de fuentes bibliográficas durante todo el proceso de investigación.
- ii. Fase de campo para muestreo superficial y subsuperficial empleando técnicas arqueológicas. Se procuró escoger sitios de muestreo que por sus características fueran más acertadas al momento de utilizarlas como sitio de ocupación humana en el pasado. (Ejemplo: márgenes de ríos, quebradas, cercanas a tierras fértilles, cimas de colinas, terrazas, próxima a fuentes de materia prima etc.).
- iii. Análisis de resultados

Se realizó una prospección arqueológica en el área indicada para el proyecto, de forma superficial y sub-superficial con un total de cincuenta (50) coordenadas diferentes tomadas en lugares en donde se realizó el proceso de sondeo. De todos los puntos prospectados, uno de estos resultó positivo para material arqueológico (El punto N° 19 con coordenada UTM WGS 84 17 P 623402 967102) en donde se encontró un fragmento cerámico y material lítico a nivel superficial. Se realizaron sondeos en los alrededores con la intención de obtener otras muestras de carácter sub-superficial, pero los mismos resultaron negativos, con lo cual es probable que la dispersión del material corresponde de un lugar mucho más amplio a un metro a la redonda con respecto al punto inicial en donde fue encontrada la muestra. Ver en la Figura 8-3. Sitios de prospección arqueológica, al final del capítulo. El informe completo de esta evaluación se presenta en el Anexo 8-2 del estudio en evaluación.

8.5 Descripción del Paisaje

Para la caracterización del paisaje en un Estudio de Impacto Ambiental, se procura identificar, caracterizar y valorar la realidad paisajística, desde el ámbito socio ambiental, de las áreas que pudieran ser intervenidas o afectadas por un proyecto. Este análisis implica considerar al paisaje desde su dimensión histórica y su dinámica actual para poder caracterizarlo como un conjunto.

Al considerar el ámbito geográfico del paisaje, se trabaja desde el ámbito zonal, el ámbito regional, el ámbito nacional, pero también puede ser el ámbito de una vista que se refiere a una imagen particular que se observa desde una posición próxima, bien sea horizontal u oblicua. Es importante señalar que la discontinuidad de accidentes geográficos no representa discontinuidad de la imagen que ofrece el espacio, más bien se consideran transiciones.

Cabe destacar que el paisaje es, en sí mismo, cambiante. Se modifica con la luz y las condiciones ambientales y, por supuesto, con la intervención de los seres humanos. Tampoco hay un punto de vista único para la observación de un paisaje, por lo que su valoración puede variar dependiendo del punto de observación. En este caso esta conceptualización es importante porque la zona donde se implementarán las variantes de la ampliación a seis (6) carriles –

Corredor de las Playas Tramo 1: La Chorrera – Santa Cruz, puede ofrecer múltiples puntos de observación por las características topográficas de estas secciones de la ruta.

El Modelo Rojas y Kong (1998) modificado, que valora los recursos visuales, la calidad visual y la fragilidad visual del paisaje facilita el nivel de análisis que se requiere en un EsIA, por lo que se decidió utilizar este instrumento metodológico.

Debido a que el proyecto a realizar es de tipo lineal, se procuró seguir el alineamiento del proyecto para tratar de identificar los elementos más relevantes de los tramos en que se decidió dividir el análisis. Los criterios para separar los tramos fueron, exclusivamente, poblamiento y relieve, quedando definidos los tramos, así:

- **Tramo 1:** Sector de Campana.
- **Tramo 2:** Sector de Capira.
- **Tramo 3:** Sector Villa Rosario.

Para la valoración de los diferentes elementos paisajísticos a considerar durante los recorridos se otorgaron puntajes a cada elemento y categoría, de forma tal que los resultados produjeran una valoración alta, media o baja, tanto para la calidad visual, como la fragilidad visual, como se muestra en la Tabla 8-25.

Tabla 8-25. Criterios de Valoración del Paisaje en el área de estudio

Categoría	Valoración			Elementos	Rangos
	ALTA	MEDIA	BAJA		
Calidad Visual	3	2	1	-Vegetación -Morfología o Topografía -Hidrología -Fauna -Acción Antrópica -Visibilidad y Variabilidad -Singularidad	≥ 16 = Alta 11 a 15 = Media ≤ 10 = Baja

Categoría	Valoración			Elementos	Rangos
	ALTA	MEDIA	BAJA		
Fragilidad Visual	3	2	1	-Biofísico -Visualización -Histórico-cultural	9 = Alta 6 a 8 = Media 3 a 5 = Baja

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc., 2018

La calidad visual o calidad paisajística analiza los aspectos que particularizan los méritos de lo observado. Es decir, cuán atractivo puede resultar el paisaje a los ojos del observador. La fragilidad del paisaje tiene que ver con su susceptibilidad al cambio como consecuencia de una actuación sobre él. Es quizás este último aspecto el que pudiera ser más relevante para un EsIA.

8.5.1 Resultados del Análisis de Paisaje

Generalidades de los Recursos Escénicos y Visuales

El área de estudio se encuentra dentro de dos macro-unidades de paisaje (MUP), correspondiente a cada uno de los tramos identificados para este análisis.

Tramo 1: Sector de Campana

La intervención antrópica en esta MUP va de baja a moderada. En la ruta de la variante se observa un paisaje con variabilidad de relieve, cobertura boscosa en varios sectores, visibilidad que va de estrecha a amplia y poca variabilidad cromática, a excepción de las observaciones de cuenca visual amplia en la que se detecta, en algunos puntos, a lo lejos, el mar.

Tramo 2: Sector de Capira

La intervención antrópica en esta MUP es alta hacia la carretera Panamericana y moderada hacia la zona a intervenir en la variante, aunque, en algunos sitios, grandes letreros comerciales y

actividades antrópicas distorsionan la percepción paisajística. El paisaje presenta bordes definidos en varias partes en este tramo. La cuenca visual es, generalmente, moderada, con algunos puntos que ofrecen una cuenca amplia y contraste cromático moderado hacia el Este. La cobertura boscosa es perceptible hacia el sur de la ruta a establecer.

Tramo 3: Sector Villa Rosario

En esta MUP, la intervención antrópica es moderada. Hacia la carretera Panamericana se localizan las principales estructuras, mientras que a lo lejos se observan algunas áreas boscosas. La visibilidad va de estrecha a moderada, con poca variabilidad cromática.

Inventario General de Recursos Visuales

Los resultados del inventario de recursos visuales, a nivel general, se enuncian a continuación:

- *Áreas de interés escénico:* Cerro Campana, cerros de la Cordillera Central.
- *Hitos visuales de interés:* Cerro Campana.
- *Cubierta vegetal dominante:* Bosque secundario.
- *Presencia de fauna:* No se detecta a simple vista. De acuerdo con el levantamiento en campo, el cual consideró el muestreo en los diferentes hábitats, se registró un total de 76 especies entre mamíferos, aves, reptiles y anfibios distribuidos en 49 familias y 21 órdenes. El grupo de las aves resultó con la mayor representatividad con 38 especies (50 %).
- *Cuerpos de agua:* en el paisaje local los cuerpos de agua han perdido dominancia y significancia visual, a excepción de algunos tramos del sector de Campana desde donde se visualiza el mar.
- *Intervención humana:* en el tramo de Capira la intervención antrópica va de moderada a alta. En el tramo de Campana, la intervención antrópica va de baja a moderada.
- *Áreas de interés histórico:* No se detectan.

En la Tabla 8-26, se presenta la valoración de la calidad del paisaje en el área de estudio, por tramos, según elementos valorados, los cuales, a su vez, presentan criterios diferenciados para cada uno de ellos.

Tabla 8-26. Valoración de la Calidad Visual en el área de estudio

Elemento Valorado	Sector		
	Tramo 1 Sector Campana	Tramo 2 Sector Capira	Tramo 2 Sector Villa Rosario
Vegetación	2	1	2
Morfología o Topografía	3	2	2
Fauna	1	1	1
Formas de Agua	1	1	2
Acción Antrópica	2	2	2
Visibilidad y Variabilidad Cromática	2	1	1
Singularidad	2	2	2
Total	13	10	12

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc., 2018

En todos los tramos 1 y 3, la calidad visual del paisaje se evalúo como **Moderada**. En el caso del tramo 2, el análisis arrojó una calidad visual del paisaje que se evalúo como **Baja**.

El análisis de la valoración de la fragilidad visual arrojó los siguientes resultados.

Tabla 8-27. Valoración de la Fragilidad Paisajística en el área de estudio

Factor	Sector		
	Tramo 1 Sector Campana	Tramo 2 Sector Capira	Tramo 3 Villa Rosario
Biofísico	2	1	2
Visualización	2	1	2
Histórico-Cultural	1	1	1
Total	5	3	5

Fuente: Elaborado por URS Holdings, Inc., 2018

Según este análisis, para los tres tramos, la fragilidad del paisaje resultó en una valoración **Baja**,

A continuación, se presenta un registro fotográfico para visualizar las características paisajísticas descritas.

**PROYECTO: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II:
Variantes de la Ampliación a seis (6) carriles Corredor de
las Playas Tramo 1**

**Ubicación:
Tramo 1. Sector de
Campana**

Foto No. 8-1 **Fecha:** Mayo, 2018

Lugar de la Foto:

1. Campana
2. Altos de Campana



Descripción:

1. Cuenca visual estrecha. Topografía irregular
2. Interferencia paisajística

Fotos: E. Lay



**PROYECTO: Estudio de Impacto Ambiental Categoría II:
Variantes de la Ampliación a seis (6) carriles Corredor de
las Playas Tramo 1**

**Ubicación:
Tramo 2. Sector de
Capira**

Foto No. **Fecha:**
8-2 Mayo, 2018

Lugar de la Foto:

1. Capira. hacia El Llano de Santa Rosa
2. Parte de atrás de la población de Capira hacia el área donde pasará la variante.



I

Descripción:

1. Cuenca visual moderada.
2. Monocromía.

Fotos: E. Lay



2