



DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS URBANÍSTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ

INFORME No. 1 PLAN DE TRABAJO

GRUPO
COTRANS

CITYPLAN
CONSULT SA

■ ■ s u m a
■ ◆

INDICE DE CONTENIDO:

..... ¡Error! Marcador no definido.

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 2 |
| 2. PLAN DE TRABAJO | 3 |
| 3. RESUMEN DE FUENTES DE DATOS A REVISAR..... | 3 |
| 4. INVENTARIO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE | 3 |
| 5. RESULTADOS DE AFOROS VEHICULARES Y PEATONALES REALIZADOS | 5 |
| 6. IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE ACTORES | 5 |
| 6.1. Actores Institucionales..... | 5 |
| 6.2. Actores sociales | 6 |
| 6.3. Actores privados | 6 |
| 7. PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN EN CAMPO | 9 |
| 7.1. Información de Estructura Urbana | 9 |
| 7.2. Encuesta a Residentes y Empleados sobre Percepción de Calidad Urbana en el Área de Influencia Directa..... | 9 |
| 7.3. Información de Movilidad e Infraestructura Vial..... | 9 |
| REUNIÓN No. 1 METRO DE PANAMÁ, S.A. FECHA 11/01/2017 | 13 |
| 1. ASISTENTES..... | 15 |
| 2. OBJETIVO | 15 |
| 3. TEMAS TRATADOS | 15 |
| 3.1. Descripción detallada del SIG del Metro de Panamá, por parte del Lic. Clemente Solís: software, Mdb, mxd, mapas base, mapas temáticos, simbología utilizada, formatos de impresión, entre otros..... | 15 |
| 3.2. Revisión de los alcances del Diagnóstico Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 2 del Metro de Panamá..... | 15 |
| 3.3. Entrega por parte del Lic. Clemente Solís de información de base del Metro de Panamá..... | 15 |
| 4. PRINCIPALES ACUERDOS | 15 |
| 4.1. Se enviarán notas a las instituciones por parte del MPSA, hasta tanto se cuente con la Nota de Certificación general del Consorcio COTRANS – CITY PLAN – SUMA, para la solicitud de información..... | 15 |
| 1. ASISTENTES..... | 17 |
| 2. OBJETIVO | 17 |
| 3. TEMAS TRATADOS | 17 |

| | |
|--|----|
| 3.1. Se explicó a Nippon Koei los objetivos y alcances del Diagnóstico Urbanístico..... | 17 |
| 3.2. NK explicó el levantamiento realizado en franja de 50 metros del alineamiento. | 17 |
| 3.3. NK informó de levantamiento de puentes peatonales..... | 17 |
| 3.4. NK explicó el alcance y avance de los trabajos en los ITF | 17 |
| 3.5. NK solicitó apoyo en el levantamiento de los tragantes pluviales..... | 17 |
| 4. PRINCIPALES ACUERDOS | 17 |
| 4.1. NK Suministrará la siguiente información:..... | 17 |
| - Planos de usos de los ITP de las 14 estaciones de la línea 3..... | 17 |
| - Levantamiento de usos actuales de franja de 50 metros..... | 17 |
| - Inventario de puentes peatonales. | 17 |

INDICE DE TABLAS:

| |
|--|
| TABLA 1. FASES Y FECHAS DE ENTREGA. |
| TABLA 2. INVENTARIO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE. |
| TABLA 3. ADELANTO DE COMUNICACIÓN CON ACTORES INSTITUCIONALES. |
| TABLA 4. ADELANTO DE ACTORES SOCIALES IDENTIFICADOS. |

INDICE DE FIGURAS:

| |
|--|
| FIGURA 1. UBICACIÓN DE AFOROS VEHICULARES EXISTENTES |
| FIGURA 2. PANAMÁ PACÍFICO. |
| FIGURA 3. ZONA LOGÍSTICA DEL CANAL DE PANAMÁ. |
| FIGURA 4. COSTA VERDE. |
| FIGURA 5. HATO MONTANA. |
| FIGURA 6. GRANDES PROYECTOS PRIVADOS. |

1. INTRODUCCIÓN

El Metro de Panamá, S.A. – MPSA - se encuentra trabajando desde el año 2014 en los estudios de factibilidad, técnicos y proyectos de ingeniería de detalle para la construcción de la Línea 3 del sistema de transporte masivo, de acuerdo a sus planes de desarrollo, la cual brindará servicio a la Provincia de Panamá Oeste, concretamente a los Municipios de Arraiján y La Chorrera, donde se localiza una importante proporción de la población del área metropolitana de Panamá, cuya tendencia de crecimiento continuará a mediano y largo plazo, por tratarse de la principal área de expansión de la ciudad.

Dentro de la fase de pre inversión de la Línea 3, MPSA ha considerado prioritario, al igual que las Líneas 1 y 2, elaborar un Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3, con objeto de conocer la dinámica urbana actual de este sector de la ciudad, sus tendencias de crecimiento, oportunidades de desarrollo y visión futura, generando de esta manera las bases para la elaboración del Plan Parcial, a cargo de las autoridades urbanísticas competentes, tomando en cuenta los impactos de esta nueva infraestructura de transporte, así como su efecto positivo sobre un deseado proceso de consolidación de este componente urbano del Área Metropolitana de Panamá, buscando su autonomía y una relación más equilibrada con Panamá.

Para ello el Banco Interamericano de Desarrollo – BID – dentro de su programa de cooperación técnica, ha destinado recursos para el financiamiento del Diagnóstico Urbano del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá, a través de un proceso de Selección basada en la Calificación de los Consultores (SCC) en el cual fue seleccionada la propuesta del Consorcio COTRANS – CITY PLAN – SUMA.

El Consorcio COTRANS – CITY PLAN – SUMA se conforma especialmente para elaborar este estudio e integra la experiencia en planificación urbana, movilidad y transporte de tres firmas que han trabajado de manera integrada los procesos urbanos y la movilidad.

El Diagnóstico y Análisis Urbanístico de la Línea 3 no solo tiene por objeto conocer y evaluar la situación actual de los principales componentes de la estructura urbana, movilidad, redes de infraestructura y entorno socio económico del área, sino que incluye una visión propositiva hacia el futuro, que permita orientar a las autoridades competentes en el proceso de planificación urbana.

El estudio tiene los siguientes alcances generales:

- a) Delimitación y Sectorización
- b) Levantamiento de la información
- c) Caracterización y Análisis Socio Económico
- d) Antecedentes Urbanísticos
- e) Caracterización Urbanística
- f) Análisis de la Infraestructura
- g) Diagnóstico Estratégico
- h) Validación de datos y Participación Pública

De acuerdo a la Propuesta Técnica aprobada, se desarrolla como actividad inicial, la elaboración del Plan de Trabajo e Inventario de la Movilidad Existente, lo cual se presenta en este Informe No. 1.

El Plan de Trabajo desarrolla con mayor nivel de detalle al acordado en la propuesta, las actividades, fechas y profesionales involucrados en cada una, así como los hitos de entregas de productos, revisiones de MPSA, reuniones y Talleres de Participación Pública.

En este primer informe se incluyen actividades iniciales correspondientes a las dos primeras semanas del estudio, relacionadas con la búsqueda de información relevante para el proyecto e identificación de principales actores institucionales, sociales y privados con incidencia en el desarrollo urbano del área a estudiar. Este inventario inicial de información y actores clave, será complementado a lo largo del estudio.

Por último, se incluye un inventario inicial de aforos vehiculares y peatonales existentes en el área a estudiar, con objeto de identificar su vigencia, pertinencia con respecto a los objetivos del presente diagnóstico, e identificar aquellos puntos del sistema vial y peatonal en el eje de la Línea 3 donde existan vacíos de información que deban ser complementados para una mejor caracterización de la movilidad.

2. PLAN DE TRABAJO

El Plan de Trabajo que se presenta a continuación, mantiene los tiempos generales por fases previstos en la Propuesta Aprobada por MPSA, para una duración total del estudio de 20 semanas.

La fecha de la Orden de Proceder es 23/01/2017.

A continuación se señalan las fechas de entregas de Informes por Fases:

TABLA 1. FASES Y FECHAS DE ENTREGA

| FASE | DURACION | FECHA DE ENTREGA |
|---|----------------------|------------------|
| 1. PLAN DE TRABAJO | 15 días calendario | 7/2/2017 |
| 2. VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN GENERAL | 12 semanas – 3 meses | 17/04/2017 |
| 3. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO | 16 semanas – 4 meses | 15/05/2017 |
| 4. INFORME FINAL | 20 semanas – 5 meses | 23/06/2017 |

3. RESUMEN DE FUENTES DE DATOS A REVISAR

La obtención y revisión de información disponible es una tarea fundamental que se inicia en la Fase 1 del proyecto, y se extiende a todo lo largo de su duración, alimentando en forma permanente el trabajo a realizar.

Como estrategia inicial se concentran los esfuerzos en Metro de Panamá, S.A. (MPSA) y Nippon Koei, como responsable del SAPI (Plan Maestro) para el Desarrollo de la Línea 3, como fuentes primarias de información de base e información procesada para los estudios previos de la Línea 3.

Los estudios de factibilidad, la cartografía base, el PIMUS y los avances en el alineamiento de la línea y sus estaciones, son puntos de inicio de gran valor para el Diagnóstico Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3.

También se planea sostener sendas reuniones con funcionarios públicos identificados en las instituciones de competencia del proyecto, para consultar acerca de información documentada que pueda robustecer el diagnóstico y solicitarla formal y puntualmente, además de interacción con actores sociales y privados.

Entre las fuentes principales de datos a consultar están:

- Contraloría General de la República
- Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial –MIVIOT
- Ministerio de Obras Públicas
- Autoridad Nacional de Tierras - ANATI
- Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre - ATTT
- Proyecto de Saneamiento de la Bahía. Ministerio de Salud - MINSA
- Autoridad del Canal de Panamá –ACP
- Autoridad de Aseo Urbano Domiciliario –AAUD (Ancón, Panamá)
- Autoridad Nacional de Servicios Públicos -ASEP
- Gas Natural Fenosa
- Instituto de Aguas y Alcantarillados - IDAAN
- Universidad Tecnológica de Panamá – UTP
- Alcaldía del Municipio de Panamá
- Alcaldía del Municipio Arraiján
- Alcaldía del Municipio La Chorrera

Con el apoyo de la Gerencia de Planificación del Metro de Panamá, a la fecha de cierre del presente Informe No. 1, se han enviado notas de solicitud de información a algunas instituciones, como parte de las actividades iniciales de la consultoría. Con la emisión por parte de MPSA de la Certificación General para Solicitud de Información para el Proyecto, el Consorcio COTRANS – CITY PLAN – SUMA dará seguimiento a las notas enviadas y emitirá nuevas solicitudes, previa revisión en cada institución del alcance de la información disponible, de forma tal de emitir notas con la identificación concreta de lo solicitado.

En el Anexo No. 1 se muestra una relación de las notas enviadas a la fecha.

En el Anexo No. 2 se incluye un resumen de las reuniones celebradas en Metro de Panamá y listas de asistencia.

4. INVENTARIO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

A continuación se muestra un avance a la fecha, de la información disponible y en proceso de revisión, indicando una breve descripción de su contenido.

La información revisada hasta la fecha contiene sistemas de información geográfica de gran utilidad para el estudio. En el Anexo No. 3 se presenta el inventario de información GIS con la que se cuenta actualmente.

DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO LÍNEA 3 METRO DE PANAMÁ
TABLA No. 2. INVENTARIO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE
FECHA feb-17

| No | DESCRIPCIÓN | FORMATO | FECHA DOCUMENTO | BREVE DESCRIPCIÓN |
|----------------------------------|---|---------|-------------------|---|
| ENTREGADO POR NIPPON KOEI | | | | |
| 1 | Entregable 3.1: SAPI (PM) Proceso de Conurbación y Poblamiento de Arraiján | word | sep-16 | Documento de reseña de antecedentes urbanos |
| 2 | Entregable 4: SAPI (PM) Estrategias y Alternativas Relacionadas con los Aspectos Sociales | word | sep-16 | Documento resumen de contexto político y social del proyecto |
| 3 | Informe Final Encuestas O-D Cotrans | word | ago-13 | Informe de resultados de encuestas O-D, conteos vehiculares, encuestas de preferencias en pasajeros de transporte público, tiempos de viaje, entre otros. Con objeto del estudio factibilidad de la Línea 3 del Metro de Panamá |
| 4 | FR en O3 on Demand: Estudio de Factibilidad L3. Reporte Final. Capt 3 Proyección de Demanda | pdf | dic-16 | Informe Final de Proyección de la Demanda Línea 3. Parte del Estudio de Factibilidad |
| 5 | INFORMACIÓN 1 | file | ene-17 | |
| 6 | O-D Survey 1 | excell | 01-dic-16 | Encuesta Origen Destino |
| 7 | O-D Survey 2 | excell | 05-dic-16 | Encuesta Origen Destino |
| 8 | PM L3 Report Station ITF | pdf | 05-dic-16 | Documento de trabajo para las instalaciones de tránsito intermodal. Planificación y formulación conceptual de las ITF |
| 9 | Preference Survey Car | excell | 01-dic-16 | Resultados de encuesta de preferencia vehículo particular. Agosto 2013 |
| 10 | Preference Survey Bus | excell | 05-dic-16 | Resultados de encuesta de preferencia Bus. Agosto 2013 |
| 11 | Preference Survey Taxi | excell | 05-dic-16 | Resultados de encuesta de preferencia Taxi. Agosto 2013 |
| 12 | Traffic count | excell | 05-dic-16 | Aforos Vehiculares Línea 3. Agosto 2013 |
| 13 | Traffic counts | excell | 05-dic-16 | Aforos Vehiculares Línea 3. Agosto 2013 |
| 14 | Travel Time | excell | 05-dic-16 | Análisis de tiempos de viaje Buses. Agosto 2013 |
| 15 | Planos ITF Estaciones Fase 1 | dwg | oct 2016-ene 2017 | Esquemas conceptuales de ITF en 14 estaciones de Línea 3 |
| 16 | Puentes Peatonales | ppt | oct-16 | Inventario de puentes peatonales Carretera Panamericana |
| 17 | Uso a lo largo de la Línea 3 | shp | ene-17 | Inventario de usos actuales en edificaciones al borde de la Línea 3, Carretera Panamericana |

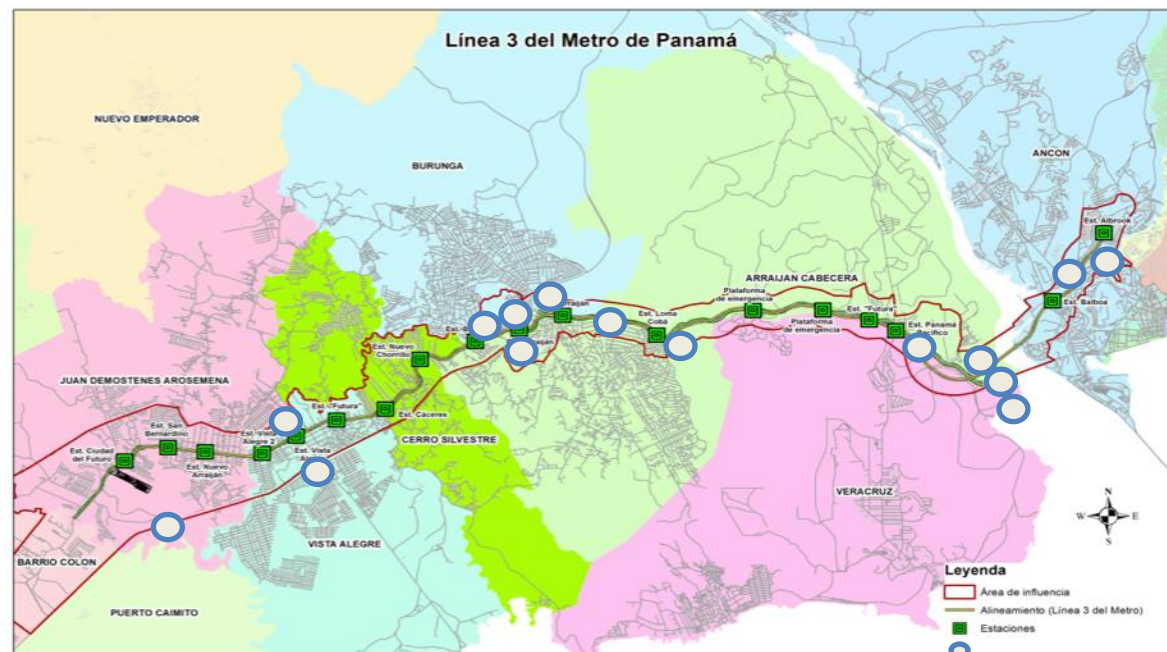
| No | DESCRIPCIÓN | FORMATO | FECHA DOCUMENTO | BREVE DESCRIPCIÓN |
|------------------------------------|--|----------------|-----------------|---|
| ENTREGADO METRO DE PANAMÁ 1 | | | | |
| 1 | Aerotransportable L3: Ortofotomapas Línea 3 y modelo digital | dwg y jpg | jul-16 | Ortofotomapas alineamiento Línea 3 |
| 2 | PIMUS Fase 1: Entregable 7 y Parte 2 | word, pdf, jpg | oct-15 | Informe Final PIMUS Fase 1. Informes, figuras y anexos |
| 3 | PIMUS Fase 2: Entrega 5. Final Fase 2 | word, pdf, jpg | ago-16 | Informe Final PIMUS Fase 2. Informes y anexos |
| 4 | Proyecto Diagnóstico Urbano Línea 2 | word, pdf, shp | feb-16 | Informes 1, 2, 3 y 4 |
| 5 | Alineamiento propuesto L3 09/11/2016 | dwg | 09-nov-16 | Planos de alineamiento L3 y ubicación de las estaciones |
| 6 | PIMUS: Sistema de Información Geográfica | mdb, shp | 2014-2015 | SIG del PIMUS |
| 7 | SHAPES Censo 2010 INEC | shp | sep-13 | Censo 2010 INEC Panamá Oeste |

5. RESULTADOS DE AFOROS VEHICULARES Y PEATONALES REALIZADOS

Para este primero informe, se ha realizado un inventario de aforos disponibles en el área de estudio, los cuales permitirán comprender mejor los patrones de movilidad. Si bien son aforos realizados en diferentes fechas (entre 2010 y 2016), con objetivos y alcances distintos, su análisis permite conocer mejor los patrones del tránsito en el entorno de las estaciones de la Línea 3.

Se encontraron 12 aforos los cuales se muestran en el Anexo No. 4.

FIGURA No. 1. UBICACIÓN DE AFOROS VEHICULARES EXISTENTES



6. IDENTIFICACIÓN PRELIMINAR DE ACTORES

6.1. Actores Institucionales

El equipo consultor adelantó conversaciones con algunas instituciones con las cuales tiene relación permanente, indagando acerca de la existencia información puntual y específica para los análisis concernientes al proyecto. Tal fue el caso del IDAAN, Saneamiento de la Bahía, Autoridad de Aseo, Gas Natural Fenosa, Universidad Tecnológica de Panamá y ATTT.

En el caso de la ATTT, se realizaron contactos previos, obteniéndose el aforo de la intersección de Balboa facilitada por el Centro de Control de Semáforo.

A continuación, se presentan los avances en el contacto con los actores institucionales:

TABLA 3. ADELANTO DE COMUNICACIÓN CON ACTORES INSTITUCIONALES

| INSTITUCIÓN | CONTACTO | DEPARTAMENTO | ESTATUS |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|---|
| IDAAN | Lic. Ana María Martínez | SIG | Existe Información del sector Oeste. |
| UCP Saneamiento de la Bahía | Ing. Tania González | Ingeniería | Existe Información del sector Oeste. |
| Autoridad de Aseo | Ing. Mariles Escalona | Dirección de Servicios Técnicos | La AAUD no presta el servicio en el sector Oeste. Indican que un operador privado brinda el servicio. |
| Gas Natural Fenosa | Ing. Javier Bouche | | Existe información del sector Oeste. |
| UTP | Ing. María Lourdes Peralta | Facultad de Ing. Civil | Existe información de una tesis de doctorado, sobre el sistema de acueducto en Arraiján. |
| ATTT | Lic. Edwin Juárez | Planificación | Se solicitó levantamiento de piqueras de taxi. |

Fuente: Elaboración propia.

6.2. Actores sociales

TABLA 4. ADELANTO DE ACTORES SOCIALES IDENTIFICADOS

| NOMBRE | POSICIÓN | ORGANIZACIÓN / INSTITUCIÓN | TELÉFONO |
|---|--------------------------|------------------------------|----------|
| ALCALDÍAS | | | |
| Pedro Sánchez Moró | Alcalde | Alcaldía de Arraiján | 259-8055 |
| REPRESENTANTES DE CORREGIMIENTO | | | |
| Dayannara Cáceres de Bazán | H. Representante | J.C. Cerro Silvestre | 251-1674 |
| José González Medina | H. Representante | J.C. de Burunga | 259-6216 |
| Marquelda Rodríguez | H. Representante | J.C. Nuevo Emperador | 248-9044 |
| Heliodoro Monterrey | H. Representante | J.C. Juan Demóstenes A. | 251-2122 |
| Rollyns Rodríguez | H. Representante | J.C. Arraijan Cabecera | 259-0758 |
| Luz Denia Oliver | H. Representante | J.C Vista Alegre | 251-5775 |
| Gregorio Ángeles | H. Representante | J. C. Vera Cruz | 250-6168 |
| Luis Toribio Samaniego | H. Representante | J. C. de Santa Clara | 66721860 |
| LÍDERES DE ALGUNOS SECTORES GEOGRÁFICOS | | | |
| Lic. Leo González | Administrador | Agencia Panamá Pacífico | 504-2460 |
| Diomedes Ortega | Pastor/Líder comunitario | Ciudad del Futuro | 66600026 |
| Elibieth Sirex | Líder comunitario | Loma Cobá (Huertos del Edén) | 65312465 |
| Esther Rodríguez | Líder comunitario | Nueva Luz (Burunga) | 68700934 |

6.3 Actores privados

Los actores privados en Panamá Oeste son muchos, de diversa índole y en crecimiento, en el ámbito inmobiliario, comercial, de servicios e industrial, todos con incidencia espacial en el área urbana de influencia de la línea 3, así como en la demanda de esta infraestructura de transporte masivo y sus sistemas complementarios intermodales.

Para el caso concreto del Diagnóstico del área de influencia de la Línea 3, se considera relevante identificar previamente los grandes proyectos con incidencia espacial en el entorno de la línea 3, los cuales constituyen oportunidades para el planteamiento de propuestas urbanas y de transporte integradoras, dada la disponibilidad de terrenos.

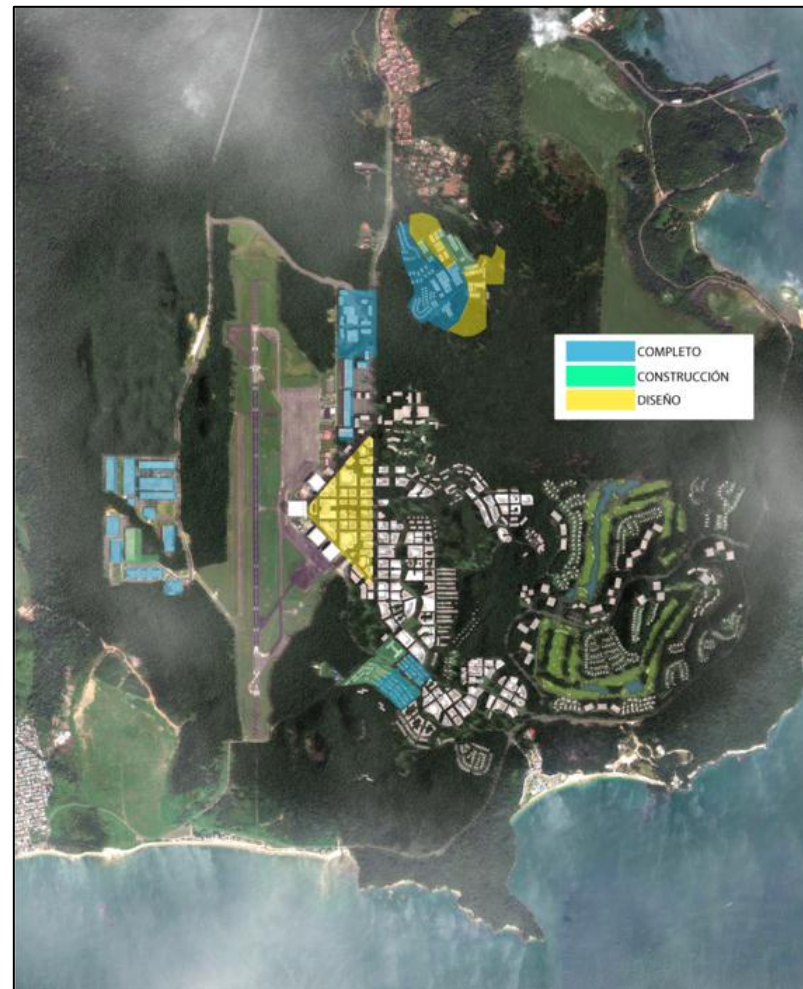
Existen dos grandes áreas de desarrollo en Panamá Oeste cuyo impacto en la ciudad será significativo: Una al este, conformada por Panamá Pacífico, la Zona Logística, el Puerto de Rodman y demás infraestructuras del canal en su ribera oeste, y otra al oeste, en el límite entre los Municipios Arraiján y La Chorrera, con grandes desarrollos de usos mixtos que consolidarán la conurbación de estas dos áreas urbanas, constituyendo una oportunidad de generar espacios que permitan solventar severos déficits en movilidad, equipamiento e infraestructura, así como también generando las centralidades necesarias para que Panamá Oeste se consolide como un área urbana independiente de Panamá, vinculada necesariamente a ésta, mediante la generación de empleos localizados de calidad y áreas de servicios suficientes para la demanda de la población.

Entre los actores privados con mayor incidencia en el desarrollo urbano futuro del área de influencia de la Línea 3 están:

Panamá Pacífico

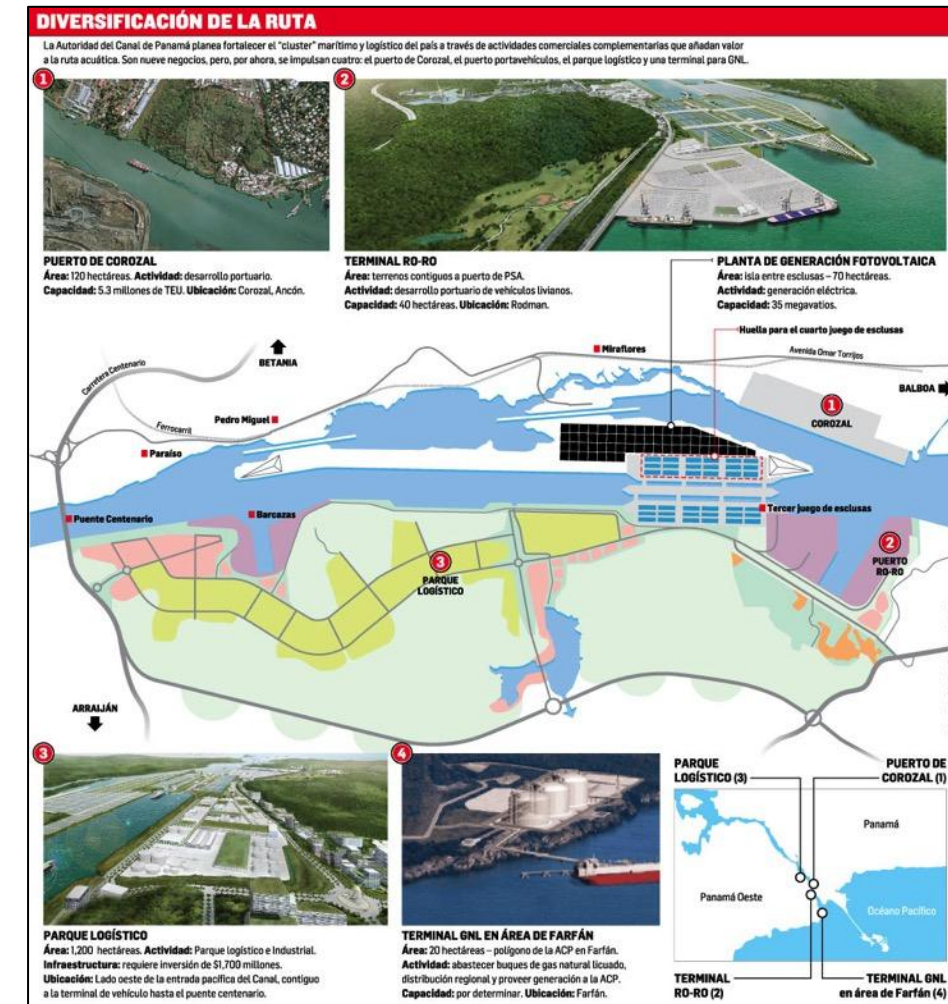
Gran proyecto de iniciativa público privada de usos mixtos que viene desarrollándose desde el año 2008, con una superficie de aproximadamente 1.200 Has, en cuya entrada principal se localizará la Estación Panamá Pacífico de Línea 3. Se está desarrollado por fases, con un proyección de mas de 20.000 viviendas, más de 1 millón de metros cuadrados de áreas de comercio, áreas productivas y de logística, que pueden generar hasta 40.000 empleos, así como importantes zonas recreativas, de servicios, equipamiento urbano e infraestructura de apoyo, como es el caso del Aeropuerto Internacional.

FIGURA No. 2. PANAMÁ PACÍFICO



Fuente: www. Panamapacifico.com

FIGURA No. 3. ZONA LOGISTICA DEL CANAL DE PANAMA



Fuente: Diario La Prensa de Panamá

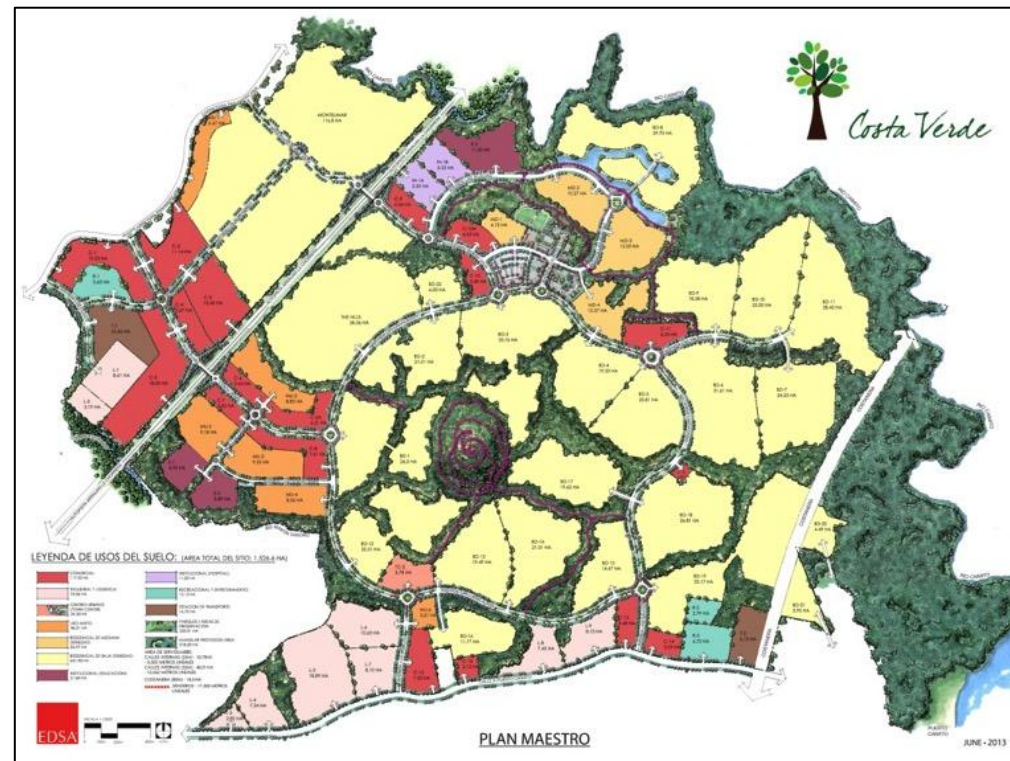
Zona Logística del Canal de Panamá

Localizada en la ribera oeste del Canal de Panamá y abarca unas 1.200 Has. Su proyecto está siendo desarrollado por la Autoridad del Canal de Panamá. Prevee espacios logísticos de apoyo a la actividad del canal, así como zonas de servicios, nuevas conexiones viales y un centro urbano localizado al norte, cercano a las esclusas de Miraflores.

Costa Verde

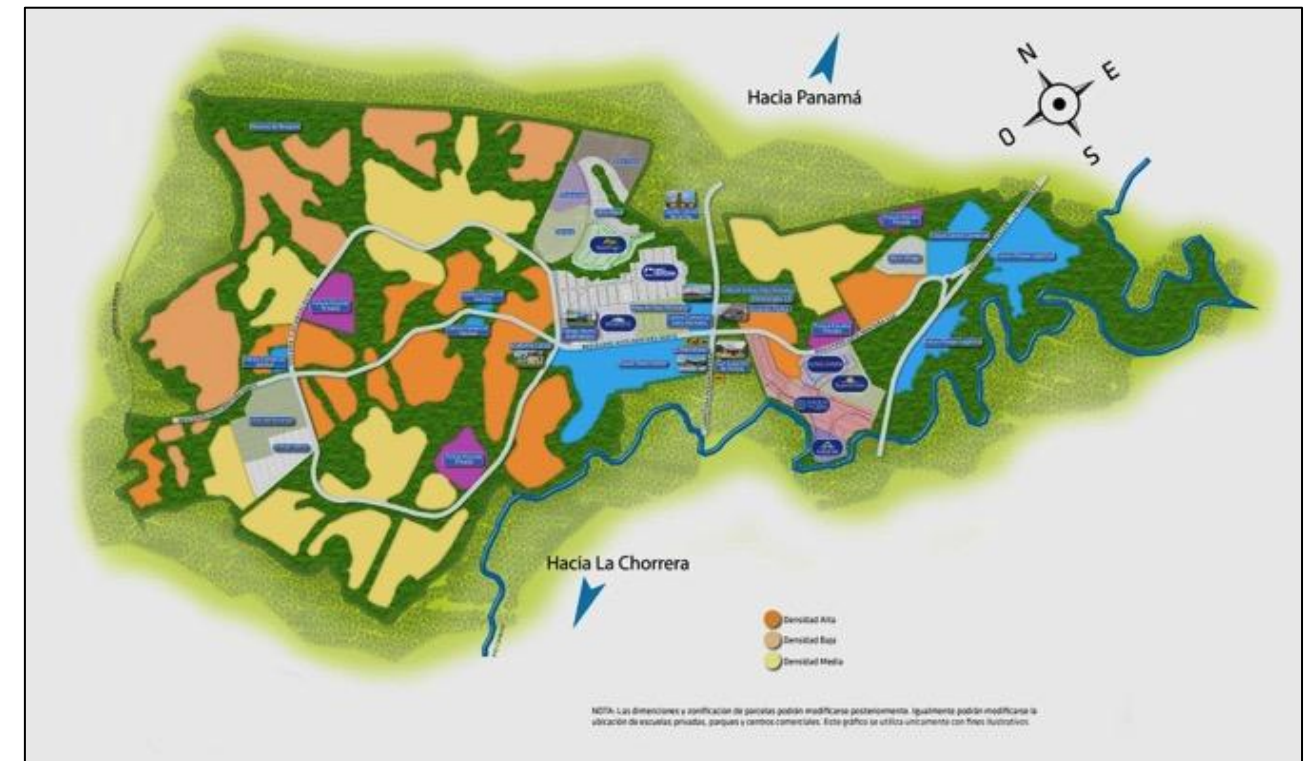
Proyecto de Usos Mixtos, residencial, comercial, de servicios, industrial y de logística, ubicado en el Municipio de La Chorrera, con superficie de 1.400 Has, con un horizonte de crecimiento poblacional cercano a los 20.000 habitantes. Tiene previsto el desarrollo de áreas residenciales de diferentes tipologías y densidades, áreas comerciales, una malla vial colectora que conecta la Autopista Arraiján La Chorrera con la Carretera Panamericana, y a Puerto Caimito, así como tiene proyectada infraestructura de apoyo al transporte superficial, equipamientos urbanos y servicios.

FIGURA No. 4. COSTA VERDE



Fuente: www.costaverde.com

FIGURA No.5. HATO MONTANA



Fuente: www.hatomontana.com

Hato Montana Ciudad

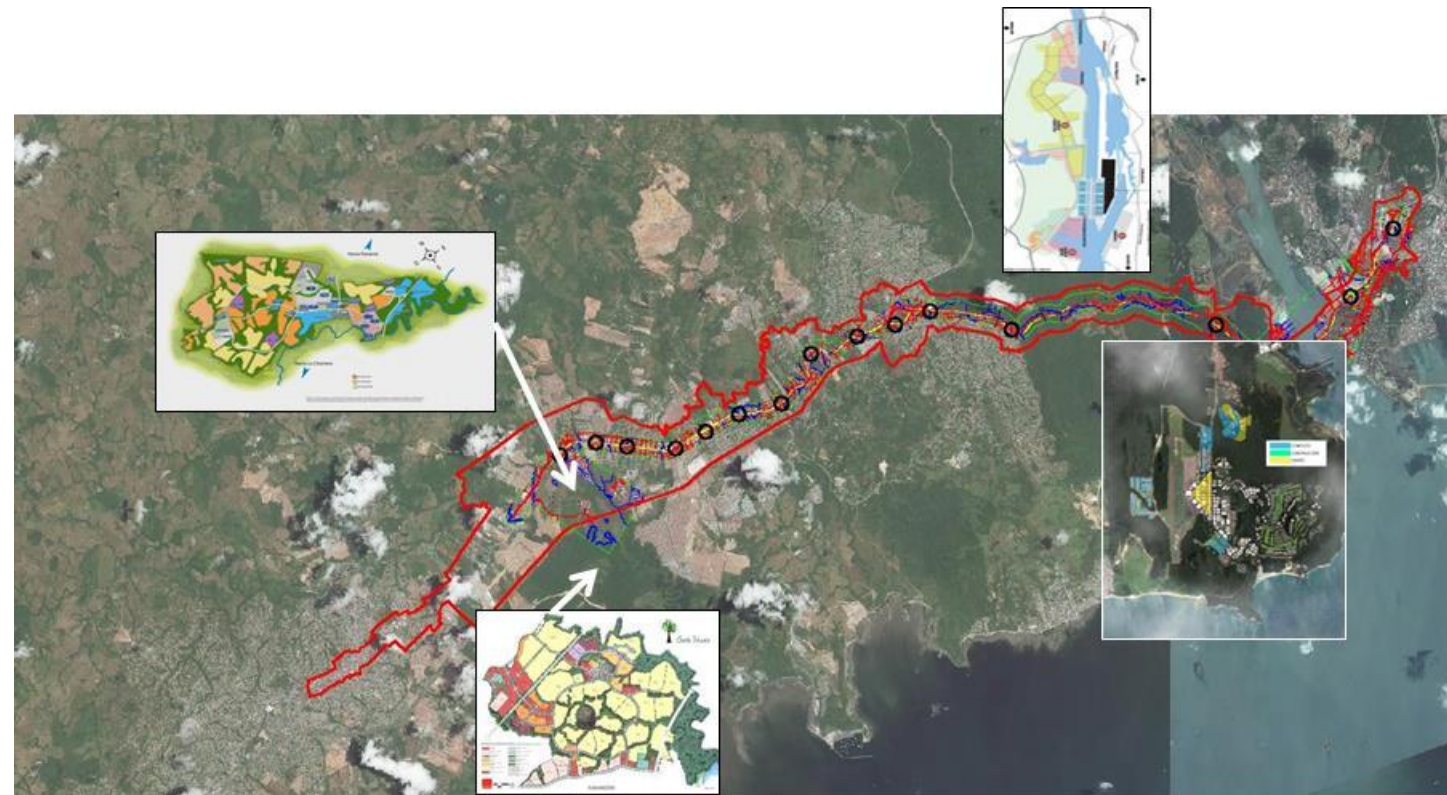
Desarrollo Residencial y de servicios complementarios ubicado en el Municipio Arraiján, adyacente al futuro patio de trenes de la Línea 3, con proyecciones de desarrollo de mas de 1.000 viviendas. Contempla zonas residenciales de densidades bajas, medias y altas, áreas comerciales, de servicios, un town center, parque logístico e importantes conexiones viales entre la Autopista y Carretera Panamericana, que complementan el sistema colector de esta zona de crecimiento urbano.

Ciudad del Futuro

Constituye un desarrollo integral, de unas 1.000 Has, proyectado para el desarrollo zonas residenciales, comerciales y de servicio. Posee un sistema vial de tipo colector, que permitirá a futuro la conexión con la Carretera a Río Congo, complementando así la malla vial colectora de este sector de la ciudad.

La visión integral de estos grandes proyectos, constituye una oportunidad para la generación de mallas viales, servidumbres de servicios, centralidades, sitios de intercambio modal de transporte y demás elementos de tipo metropolitano, que permitan consolidar a Panamá Oeste como un componente autónomo dentro del Área Metropolitana de Panamá.

FIGURA No. 6. GRANDES PROYECTOS



7. PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN EN CAMPO

7.1. Información de Estructura Urbana

El levantamiento de información de estructura urbana tiene por objeto actualizar las variables clave de los inmuebles del área de estudio, que permitan sustentar un diagnóstico urbano orientado a los impactos previsibles de la nueva infraestructura de transporte masivo, y que sirva de primer avance en el proceso de formulación de un Plan Parcial.

El levantamiento de estructura urbana está previsto en el cronograma de trabajo para las semanas 5 a la 8. Se utilizarán para ello dos herramientas:

1. Recorridos iniciales de campo

Los recorridos iniciales de campo tienen por objeto delimitar el área de levantamiento, caracterizar de manera general las áreas o sectores a levantar (tipo de sector, accesibilidad, seguridad), verificar en sitio la calidad de la cartografía disponible y trazar los recorridos a realizar, todo ello para la planificación y organización del trabajo.

2. View Scan

Se trata de un sistema de integración visual que utiliza imágenes esféricas y georreferenciadas (tipo street view), permitiendo realizar recorridos virtuales de la ciudad que permitan tener una visión detallada inicial del área en estudio. Las imágenes disponibles para el Distrito de Panamá y Arraiján son de 2015. Con esta herramienta se pueden hacer mediciones con un 80% de precisión, así como asociar información para la base de datos o SIG, dada su compatibilidad con el software a utilizar (ArcGis). No se dispone de imágenes viewscan para el Distrito de La Chorrera.

3. Visitas directas al área, con personal técnico capacitado e instrumentos de captura de información de estructura urbana.

Con estas visitas de campo, se pretende actualizar la información recabada mediante el viewscan, precisar variables no visualizadas con dicha herramienta, completar áreas no cubiertas y tomar las fotografías de inmuebles a incorporar al SIG.

La captura de información de campo se realizará mediante planillas diseñadas especialmente para este proyecto, contentivas de las variables urbanas a estudiar, fotos y videos, los cuales serán georreferenciados y vaciados en la base de datos del estudio.

La planificación del trabajo de campo será diseñada en función de la delimitación del Área de Influencia Directa, Indirecta y Estratégica, y será previamente concertada con MPSA.

7.2. Encuesta a Residentes y Empleados sobre Percepción de Calidad Urbana en el Área de Influencia Directa

Las encuestas serán realizadas durante las semanas 9 y 10, previa planificación concertada con MPSA y los actores locales. Para ello se plantean las siguientes actividades:

- a) Diseño de la Encuesta
- b) Cálculo y distribución de la muestra
- c) Preparación de mapas de sectores para la aplicación de las encuestas y su espacialización.
- d) Entrenamiento de los encuestadores y prueba piloto
- e) Aplicación de la Encuesta, utilizando para ello personal técnico capacitado y entrenado, debidamente supervisado y auditado.

7.3. Información de Movilidad e Infraestructura Vial

Es necesario antes de realizar cualquier toma de datos, hacer un reconocimiento inicial del sitio como preparativo para determinar el personal, equipo y recursos necesarios para cumplir los objetivos deseados de manera correcta y segura.

Una vez determinadas las actividades, se diseñan los formularios respectivos para la toma de datos. De esta forma se asegura que en campo los encargados no se olviden de anotar todos los datos requeridos. También se debe confeccionar gafetes identificativos para el personal de campo de forma que sean identificados como personal que realiza un trabajo.

Los formularios elaborados servirán de guía para la capacitación del personal que llevará a cabo los levantamientos. En la capacitación se explica al personal los datos que se requieren, la metodología incluyendo el uso de los formularios y la logística (punto de encuentro, horario, equipo que se utilizará).

Antes de realizar los levantamientos es necesario contar con las autorizaciones por escrito del cliente que contrata los servicios y autoridades con el objetivo de dar fe que los levantamientos se están realizando para un propósito específico. Si es una operación de levantamiento que expone al personal o si son levantamientos nocturnos, se recomienda notificar a la Policía Nacional y de ser necesario, asegurar la participación de unidades en la preservación de la seguridad del personal que realiza los levantamientos. Si los levantamientos serán a hogares se debe contactar a la comunidad de antemano para informar el objetivo del levantamiento y los días que se estará desarrollando.

En adición a utilizar suficiente personal para poder realizar los estudios adecuadamente, se deberá contar con personal de supervisión para asegurar la calidad de los datos. Los supervisores, además de verificar que los levantamientos se ejecuten correctamente, deben asegurar que toda la logística se ejecute y se preserve siempre la seguridad en campo del personal, quienes deben contar siempre como mínimo con:

- Chalecos de seguridad para todo el personal de campo
- Identificativo
- Lámparas de área para trabajos nocturnos
- Suficientes formularios, tablillas, lápices, etc. para la captación de datos
- Seguridad suministrada por la Policía Nacional o agencia privada (en caso que sea necesario)

Es siempre conveniente tomar fotos durante la realización de las actividades para documentar los levantamientos realizados.



ANEXO 1

ACUSE DE RECIBO NOTAS

Acusa



Panamá, 23 de enero de 2017
Nota MPSA-PRO-18-2017

Ingeniera Julia Guardia
Directora del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales

Referencia: Solicitud de Información para el Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá.

Ingeniera Guardia:

El Metro de Panamá, S. A. con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha otorgado al Consorcio ganador COTRANS - City Plan - Suma, la realización del Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá. Los instrumentos a desarrollar por el Consorcio permitirán adaptar los entornos al nuevo sistema de transporte, además de un mejor aprovechamiento urbano de los espacios y una eficiente mezcla de usos de suelo y actividades, considerando las potencialidades del área y así contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. Para el desarrollo de las actividades del proyecto, requeriremos de la información que se detalla a continuación:

- Proyecto de inversión,
- Diámetros de tuberías,
- Pendientes,
- Materiales,
- Localización de CI' S,
- Elevación de fondos de cajas,
- Sentidos de las aguas (recorrido),
- Reguladores,
- Potabilizadoras que llegan sobre la Línea 3 del Metro de Panamá,
- Estaciones de bombeo,
- Tanques de reservas con su volumen.

Para cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Ing. María Laura González, al teléfono 6982-7077 y al correo electrónico, mgonzalez@grupocotrans.com.

Atentamente,

RM
Ingeniero Roberto Roy
Director General



Acusa



Panamá, 23 de enero de 2017
Nota MPSA-PRO-21-2017

Ingeniera Mariles Escalona
Dirección de Servicios Técnicos
Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá

Referencia: Solicitud de Información para el Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá.

Ingeniera Escalona:

El Metro de Panamá, S. A. con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha otorgado al Consorcio ganador COTRANS - City Plan - Suma, la realización del Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá. Los instrumentos a desarrollar por el Consorcio permitirán adaptar los entornos al nuevo sistema de transporte, además de un mejor aprovechamiento urbano de los espacios y una eficiente mezcla de usos de suelo y actividades, considerando las potencialidades del área y así contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

Para el desarrollo de las actividades del proyecto, requeriremos de la información que se detalla a continuación:

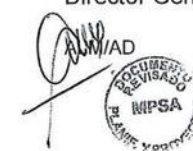
- Rutas de recolección con mapas.
- Horarios de los recorridos.
- Flotas por ruta.
- Volumen de recolección por ruta.

Para cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Ing. María Laura González, al teléfono 6982-7077 y al correo electrónico, mgonzalez@grupocotrans.com.

Agradeciendo de antemano su colaboración, quedo de usted,

Atentamente,

RM
Ingeniero Roberto Roy
Director General





Panamá, 23 de enero de 2017
Nota MPSA-PRO-22-2017

Comisionado Javier Fanuco
Director General de Operaciones de Tránsito
Policía Nacional

Referencia: Solicitud de Información para el Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá.

Comisionado Fanuco:

El Metro de Panamá, S. A. con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha otorgado al Consorcio ganador COTRANS - City Plan - Suma, la realización del Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá. Los instrumentos a desarrollar por el Consorcio permitirán adaptar los entornos al nuevo sistema de transporte, además de un mejor aprovechamiento urbano de los espacios y una eficiente mezcla de usos de suelo y actividades, considerando las potencialidades del área y así contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

Para el desarrollo de las actividades del proyecto, requeriremos de la información que se detalla a continuación:

- Información de accidentabilidad de los últimos 3 años: Ubicación de puntos negros o intersecciones con mayor cantidad de accidentes (estadísticas de colisiones menores, graves, fatalidades), específicamente localizadas sobre la Línea 3 del Metro de Panamá.

Para cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Ing. María Laura González, al teléfono 6982-7077 y al correo electrónico, mgonzalez@grupocotrans.com.

Agradeciendo de antemano su colaboración, quedo de usted,

Atentamente,



Ingeniero Roberto Roy
Director General





REVISADO
MPSA
PLANES Y PROYECTOS

METRO DE PANAMÁ, S.A.
Altos de Curundú, Avenida Arceño Vialaz • Panamá, República de Panamá • (507) 604-7200 • www.metrodepanama.com

RECIBIDO
POLICÍA NACIONAL
DNOT - DIRECCIÓN DE TRÁNSITO

30 ENE 2017

RECIBIDO POR: 
HORA: 
SECCIÓN No. _____

Acum



Panamá, 23 de enero de 2017
Nota MPSA-PRO-23-2017

Ingeniera Ángela Laguna
Decana de la Facultad de Ingeniería Civil
Universidad Tecnológica de Panamá

Referencia: Solicitud de Información para el Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá.

Ingeniera Laguna:

El Metro de Panamá, S. A. con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha otorgado al Consorcio ganador COTRANS - City Plan - Suma, la realización del Diagnóstico y Análisis Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá. Los instrumentos a desarrollar por el Consorcio permitirán adaptar los entornos al nuevo sistema de transporte, además de un mejor aprovechamiento urbano de los espacios y una eficiente mezcla de usos de suelo y actividades, considerando las potencialidades del área y así contribuir a mejorar la calidad de vida de la población.

Para el desarrollo de las actividades del proyecto, requeriremos de la información que se detalla a continuación:

- Investigaciones relacionadas a servicios públicos.

Para cualquier consulta adicional puede comunicarse con la Ing. María Laura González, al teléfono 6982-7077 y al correo electrónico, mgonzalez@grupocotrans.com.

Agradeciendo de antemano su colaboración, quedo de usted,

Atentamente,

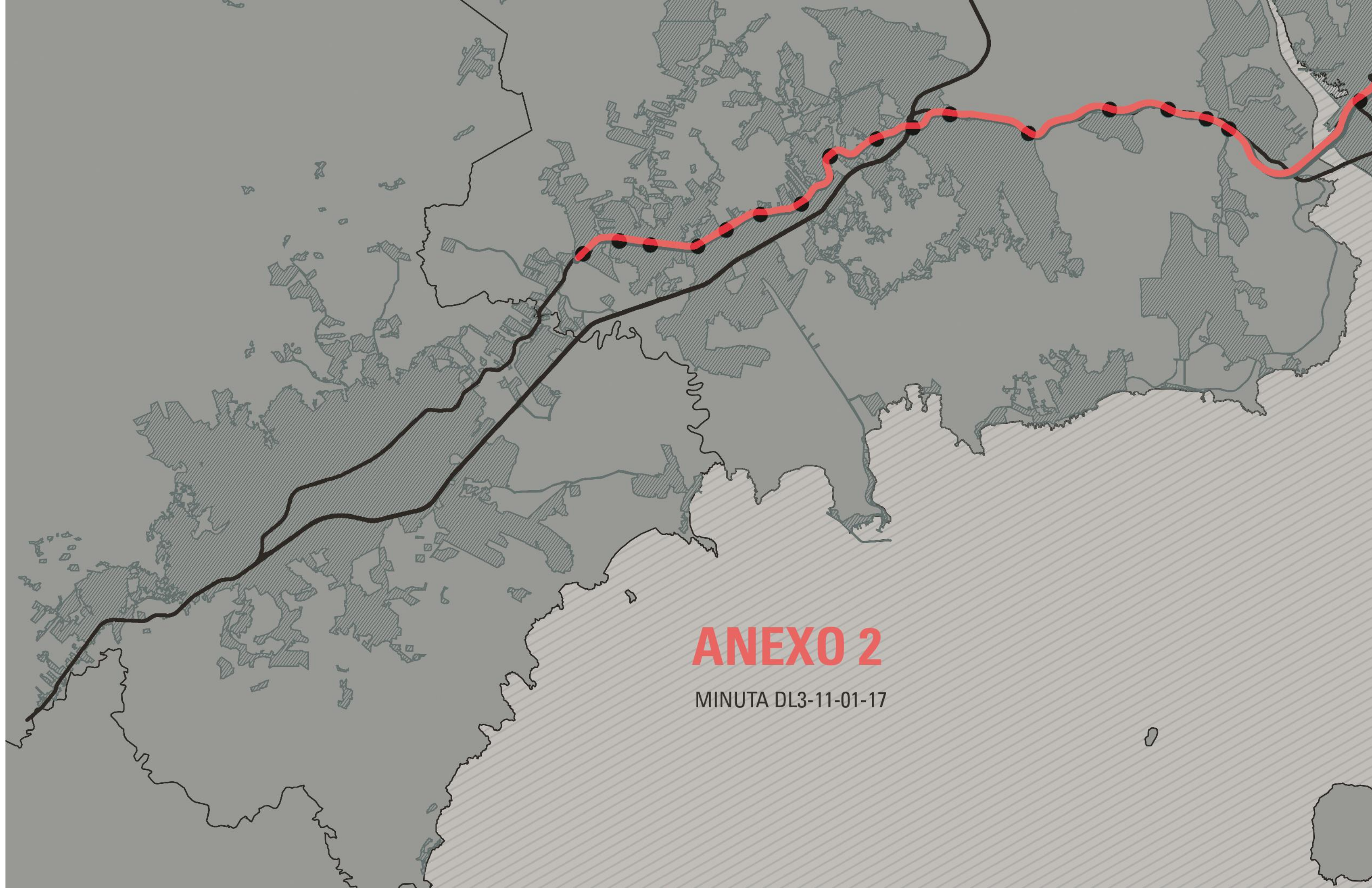


Ingeniero Roberto Roy
Director General


REVISADO
MPSA
PLANES Y PROYECTOS

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
RECIBIDO
Por: 
Fecha: 31/1/17
2:30 P.M.

METRO DE PANAMÁ, S.A.
Altos de Curundú, Avenida Arceño Vialaz • Panamá, República de Panamá • (507) 604-7200 • www.metrodepanama.com



ANEXO 2

MINUTA DL3-11-01-17

REUNIÓN No. 1 METRO DE PANAMÁ, S.A. FECHA 11/01/2017

ASISTENTES

Lic. Clemente Solís, MPSA
 Ing. María Laura González, COTRANS
 Urb. Ricardo Uzcátegui, COTRANS
 Urb. Daniel Cegarra, CITY PLAN
 Urb. Amalia Tobio M, CITY PLAN

OBJETIVO


Conocer el Sistema de Información Geográfica (SIG) del Metro de Panamá, su diseño, funcionamiento y principales componentes.

TEMAS TRATADOS

- Descripción detallada del SIG del Metro de Panamá, por parte del Lic. Clemente Solís: software, Mdb, mxd, mapas base, mapas temáticos, simbología utilizada, formatos de impresión, entre otros.
- Revisión de los alcances del Diagnóstico Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 2 del Metro de Panamá.
- Entrega por parte del Lic. Clemente Solís de información de base del Metro de Panamá.

PRINCIPALES ACUERDOS




- Se enviarán notas a las instituciones por parte del MPSA, hasta tanto se cuente con la Nota de Certificación general del Consorcio COTRANS – CITY PLAN – SUMA, para la solicitud de información.



ACTA DE REUNIÓN

| | | | |
|--------|-----------|--------|--------------------|
| Tipo: | Reunión / | Fecha: | 11/01/17 |
| Lugar: | MPSA-EAO | Hora: | 9:00 Am - 11:00 Am |

Participantes:

| No | Nombre | Empresa | Correo electrónico | Tel/ Celular | Firma |
|----|----------------------|-----------|-------------------------------|--------------|---|
| 1 | Amalia Tobio | CITY PLAN | cityplan-consultora@metro.com | 68811061 |  |
| 2 | María Laura González | COTRANS | mgonzalez@cotrans.com | 6982-2077 | MLG |
| 3 | Ricardo Uzcátegui | COTRANS | ricardo.uscategui@cotrans.com | 6309-6818 |  |
| 4 | Clemente Solís | MPSA | csolis@metro.com | 05463552 |  |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

Temas tratados:

Acta de Reunión
 Metro de Panamá, S.A. Dirección de Proyectos y Planificación



ANEXO 2

MINUTA DL3 27-01-17

REUNIÓN No. 2 METRO DE PANAMÁ, S.A . FECHA 27/01/2017

ASISTENTES

Lic. Angelly Delgado, MPSA
 Lic. Jorge Nieto, NIPPON KOEI
 Lic. Iliana Barreno, NIPPON KOEI
 Ing. Gina Arias, NIPPON KOEI
 Ing. Luis Campana, COTRANS
 Ing. María Laura González, COTRANS
 Arq. Ariel Espino, SUMA
 Urb. Amalia Tobio M, CITY PLAN

OBJETIVO

Solicitar información a Nippon Koei de utilidad para el Diagnóstico Urbanístico del Área de Influencia de la Línea 3 del Metro de Panamá, en particular lo relacionado con los usos del suelo.

TEMAS TRATADOS

- Se explicó a Nippon Koei los objetivos y alcances del Diagnóstico Urbanístico
- NK explicó el levantamiento realizado en franja de 50 metros del alineamiento.
- NK informó de levantamiento de puentes peatonales.
- NK explicó el alcance y avance de los trabajos en los ITF
- NK solicitó apoyo en el levantamiento de los tragantes pluviales

PRINCIPALES ACUERDOS

NK Suministrará la siguiente información:

- Planos de usos de los ITF de las 14 estaciones de la línea 3.
- Levantamiento de usos actuales de franja de 50 metros.
- Inventario de puentes peatonales.

ACTA DE REUNIÓN

| | | | |
|--------|---------------|--------|------------|
| Tipo: | Reunión / DL3 | Fecha: | 27/1/17 |
| Lugar: | MPSA-EAO | Hora: | 09:30 a.m. |

Participantes:

| No | Nombre | Empresa | Correo electrónico | Tel/ Celular | Firma |
|----|----------------------|-------------|-------------------------------|--------------|----------------------|
| 1 | JORGE L. NIETO V | NIPPON KOEI | jorge.nieto@nklac.com | 65025066 | Jorge Nieto |
| 2 | ILIANA BARRENO S. | NIPPON KOEI | ILIANA.BARRENO@NKLAC.COM | 66496910 | Iliana Barreno |
| 3 | Luis Campana | COTRANS | lcampana@grupocotrans.com | 6747-5847 | Luis Campana |
| 4 | MARIA LAURA GONZALEZ | COTRANS | MGONZALEZ@GRUPOCOTRANS.COM | 6982-7077 | Maria Laura González |
| 5 | Angelly Delgado | MPSA | adelgado@metrodepanama.com.pa | 68635190 | Angelly Delgado |
| 6 | Amalia Tobio | cityplan | cityplan.consultora@gmail.com | 69811061 | Amalia Tobio |
| 7 | ARIEL ESPINO | SUMA | naespino@gruposuma.com | 66161537 | Ariel Espino |
| 8 | Gina Paola Arias | Nippon Koei | gina.arias@nklac.com | 69413190 | Gina Arias |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

Temas tratados:



ANEXO 3

INVENTARIO DE INFORMACIÓN INICIAL

| Subcarpetas | SHP | Descripción (interpretación) |
|-------------|--------------|------------------------------|
| Ancón | Hicua_esta | |
| | Hicua_lago | |
| | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | rios |
| | Hilit_cost | |
| | Hilit_isla | |
| | Hilit_mang | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_escl | |
| | Ingen_hidrt | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_pumu | |
| | Ingen_sues | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_torr | |
| | Liadm_corr | corregimiento |
| | seest_edif | edificaciones |
| | Sepob_barr | barrios |
| | Sepob_lupo | lugares poblados |
| | Sepob_manz | manzanas |
| | Seust_recr | áreas recreativas |
| | Traer_aero | |
| Trfer_refe | | |
| Trveh_anvi | ancho de vía | |
| Trveh_esta | | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_pite | | |
| Trveh_puel | | |
| Trveh_revi | red vial | |
| Arraiján | Hicua_esta | |
| | Hicua_lago | |
| | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Hilit_isla | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_hidrt | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_pumu | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_torr | |
| Liadm_corr | | |
| seest_edif | | |

| | | |
|---------------|------------|--|
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_recr | |
| | Seust_reli | |
| | Trpa_pape | |
| | Trveh_anvi | |
| | Trveh_esta | |
| | Trveh_pabu | |
| Trveh_revi | | |
| Barrio Balboa | Hidre_rios | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_torr | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_recr | |
| | Trpea_pape | |
| | Trveh_anvi | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_puel | | |
| Trveh_revi | | |
| Barrio Colón | Hidre_rios | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_sues | |
| | Ingen_tanq | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_recr | |
| Seust_reli | | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_revi | | |
| | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Liadm_corr | |

| | | |
|-----------------|-------------|--|
| Brurunga | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_recr | |
| | Seust_reli | |
| | Trpea_pape | |
| | Trveh_anvi | |
| | Trveh_pabu | |
| | Trveh_puel | |
| Trveh_revi | | |
| Cerro Silvestre | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_hidrt | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_torr | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| Seust_recr | | |
| Trpea_pape | | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_pite | | |
| Trveh_puel | | |
| Trveh_revi | | |
| El Chorrillo | Hilit_cost | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_hidrt | |
| | Ingen_pisc | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_recr | |
| Seust_reli | | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_esta | | |
| Trveh_revi | | |

| | | |
|------------|-------------|--|
| | | |
| El Coco | Hicua_pant | |
| | Hidre_rios | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_pozo | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_tanq | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_mine | |
| | Seust_rec | |
| | Seust_reli | |
| | Trveh_anvi | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_revi | | |
| Guadalupe | Hicua_esta | |
| | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_hidrt | |
| | Ingen_pozp | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_torr | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_rec | |
| Trpea_pape | | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_revi | | |
| | Hicua_esta | |
| | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_sues | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_torr | |
| | Liadm_corr | |
| | | |
| | | |

| | | |
|-------------------|------------|--|
| Juan D. Arosemena | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_rec | |
| | Seust_reli | |
| | Trveh_anvi | |
| | Trveh_esta | |
| | Trveh_pabu | |
| | Trveh_revi | |
| Playa Leona | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Hilit_mang | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_sues | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_rec | |
| | Seust_reli | |
| | Trpa_pape | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_puel | | |
| Trveh_revi | | |
| Puerto Caimito | Hicua_lagu | |
| | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Hilit_isla | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_tanq | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_rec | |
| | Seust_reli | |
| Trpea_pape | | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_pabu | | |

| | | |
|--------------|-------------|--|
| | Trveh_revi | |
| Santa Ana | Hilit_cost | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_pumu | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_manz | |
| | Seust_rec | |
| | Seust_reli | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_esta | | |
| Trveh_pabu | | |
| Trveh_revi | | |
| Veracruz | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Ingen_ante | |
| | Ingen_cate | |
| | Ingen_hidrt | |
| | Ingen_pisc | |
| | Ingen_puen | |
| | Ingen_sues | |
| | Ingen_tanq | |
| | Liadm_corr | |
| | seest_edif | |
| | Sepob_barr | |
| | Sepob_lupo | |
| | Sepob_manz | |
| Seust_mine | | |
| Seust_rec | | |
| Seust_reli | | |
| Traer_aero | | |
| Trveh_anvi | | |
| Trveh_esta | | |
| Trveh_revi | | |
| Vista Alegre | Hicua_lagu | |
| | Hidre_rios | |
| | Hilit_cost | |
| | Ingen_faro | |
| | Ingen_pumu | |
| | Ingen_rool | |
| | Ingen_tanq | |
| | Ingen_tune | |
| Liadm_corr | | |
| Sepob_barr | | |

| | |
|------------|--|
| Sepob_lupo | |
| Sepob_manz | |
| Seust_mine | |
| Seust_recr | |
| Seust_reli | |
| Trpea_pape | |
| Trveh_anvi | |
| Trveh_pabu | |
| Trveh_revi | |

| Geodatabase | FutureDataset | FutureClass |
|-------------|---------------|-------------|
| Zonas | Mzonas_PIMUS | MacroZonas |
| | Zonas_PIMUS | Zonas |

| FutureDataset | FutureClass |
|----------------------|---|
| BaseAdicionalesCarga | ÁreaIndustrial |
| | |
| DOT | Buffer_1km Buffer_1km Edificaciones Edificaciones_Exposición Fachada_activas Generadores_Atractores_Doña Generadores_Atractores_Exp Generadores_Atractores_SM Tipología Usos_propuestos_Doña Usos_propuestos_SM Zonifi_LaExp |
| | |
| Estacionamiento | AreaBancariaFueraVia Calle_Uruguay CascoEnVia ChorreraEnVia NuevaOferta OfertaAB Parquimetro PlanCascoEnVia PlanCascoFueraVia ViaArgentina ZonasPagoE |
| | |
| No_Motorizado | ElementosTraficoCalmado Est_BiciPublica Generadores_Atractores InfraestructuraCiclista LugaresTraficoCalmado NM_referencias NM_ZonasInfluencia Red_CalleCompleta RedPrin_BiciPublica secciones SentidoVial1 SentidoVial2 Tipo_CalleCompleta Zonas_NM |
| | |
| Park_and_ride | PR |
| | |
| Programa_Carga | CLD Est_Peso_Dimensiones Estacionamientos Gestion_Carga |

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| | Infraestructura |
| | PL_DUM |
| | Zonas_Intensivas_Comercio |
| | |
| Taxi_Caso_Estudio | ZA_Piloto |
| | Zona_Estudio |
| | |
| Taxi_Centros_Comerciales | Area_Influencia_CCO |
| | Ubicación_CCO |
| | |
| Taxi_Zona_Influencia | Estaciones_Metro |
| | Rutas_Alimentadoras |
| | Rutas_Troncales |

| FutureDataset | FutureClass |
|---------------|---------------------------|
| Actual | GT_Corregimientos |
| | GT_Distritos |
| | GT_Hilit_isla |
| | GT_Límites_panamá |
| | GT_Sepob_lupo |
| | GT_Sepob_manz |
| | |
| Área_estudio | GT_Contorno_AE |
| | GT_Mascara_AreaEstudio |
| | GT_Mascara_Corregimientos |



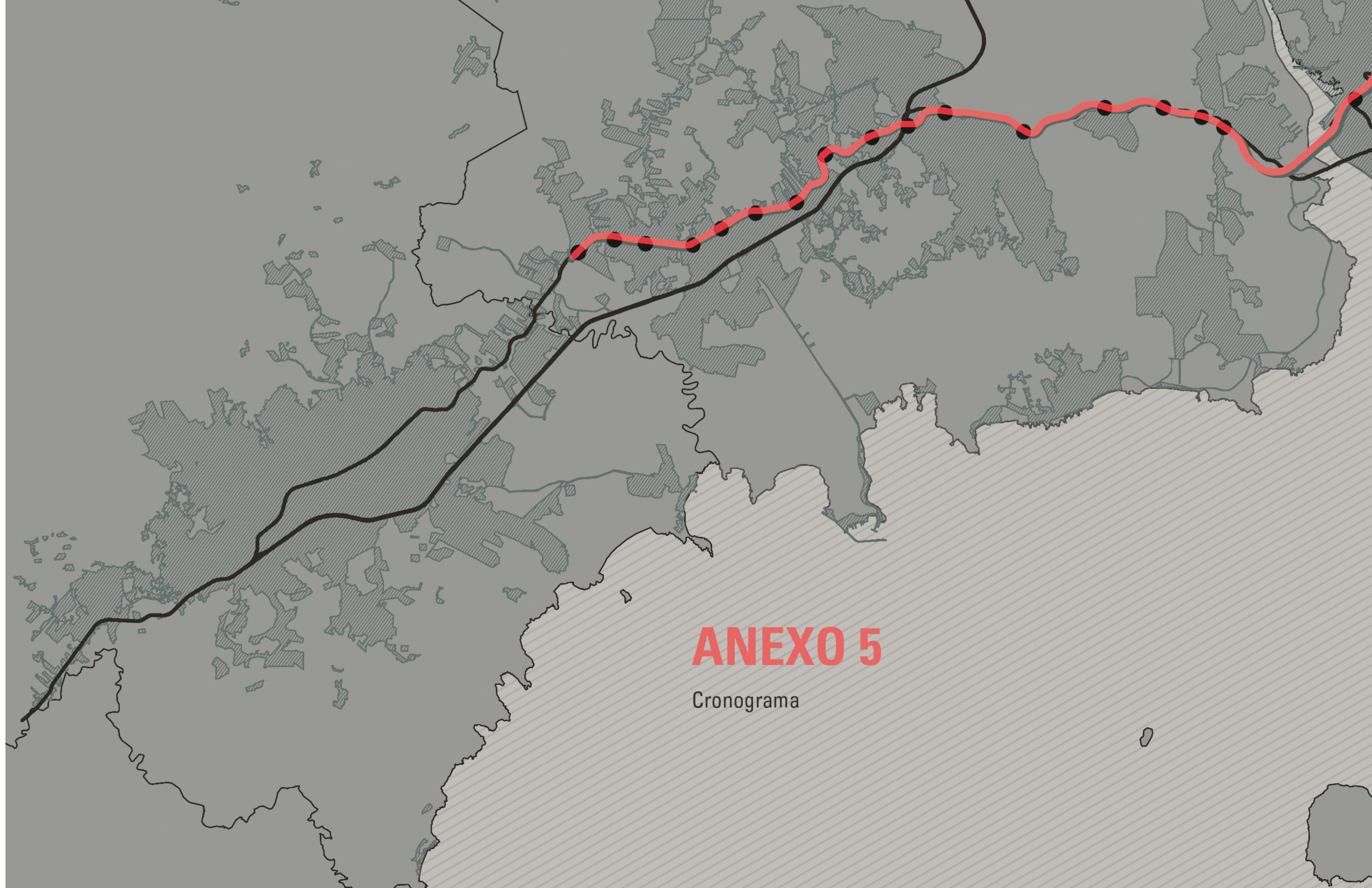
ANEXO 4

AFOROS

Aforos vehiculares recientes disponibles en el área de estudio



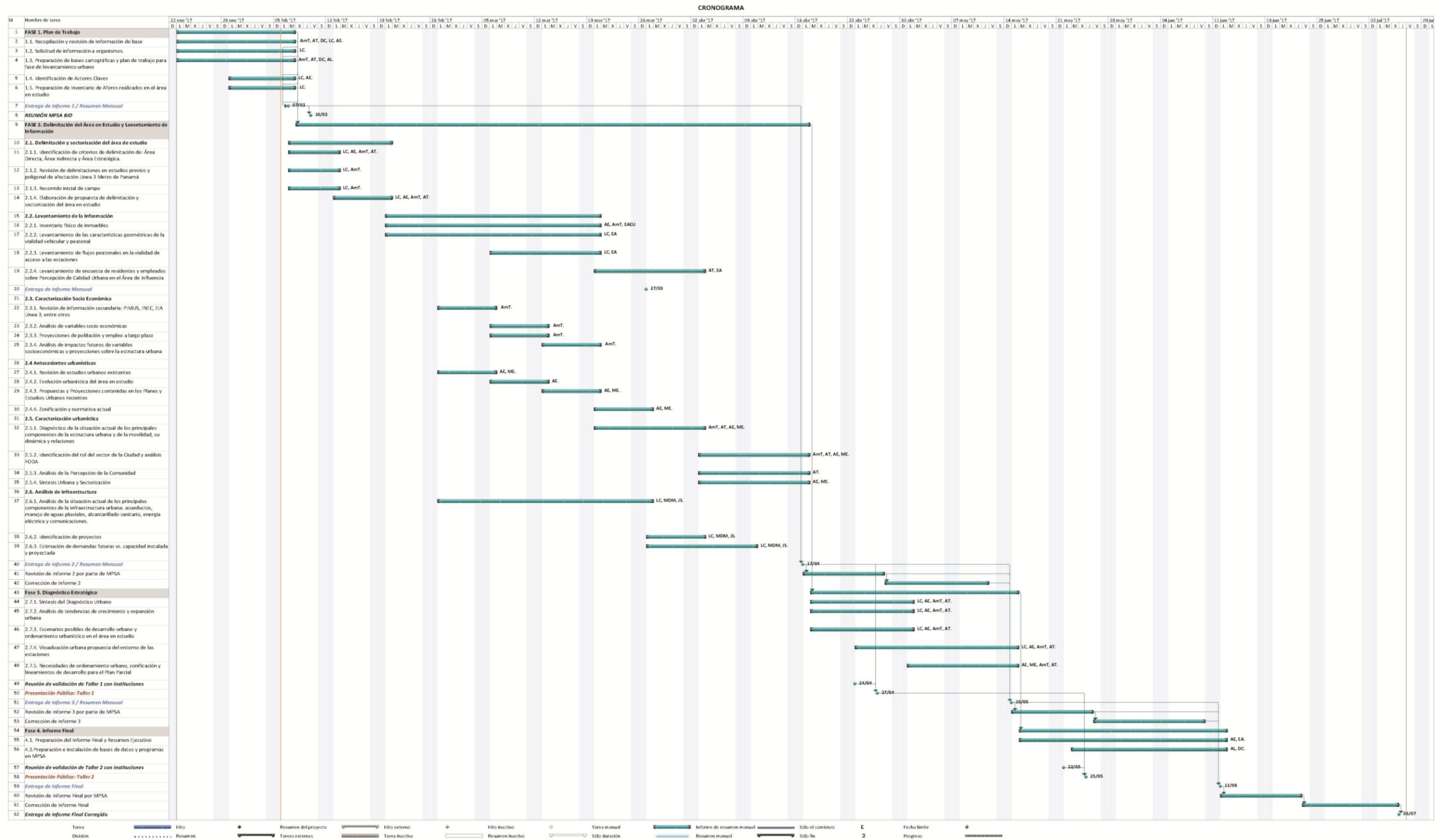
| Punto | Nombre | Fuente | Año | Tiempo | Período | Movimiento | Clasificación |
|-------|--|---|------|----------|--|----------------|-------------------|
| 1 | Intercambio Albrook | Ministerio de Obras Públicas (MOP) | 2016 | 1 semana | 6:00 a.m. -8:00 p.m. | Por movimiento | Completa |
| 2 | Intercambio Policía Nacional | Ministerio de Obras Públicas (MOP) | 2016 | 1 semana | 6:00 a.m. -8:00 p.m. | Por movimiento | Completa |
| 3 | Puente de las Américas | Ministerio de Obras Públicas (MOP) | 2016 | 1 semana | 6:00 a.m. -8:00 p.m. | Por movimiento | Completa |
| 3B | Puente de las Américas | Ministerio de Obras Públicas / Nippon Koei | 2012 | 1 día | 4:00 am. -10:00 p.m. | Borde de vía | Básica |
| 3C | Puente de las Américas | Ministerio de Obras Públicas / PIMUS | 2015 | 2 días | 5:00 a.m. – 10:00 p.m. | Borde de vía | Completa |
| 4 | Panamá Pacífico - Cocolí | LRP / COTRANS | 2016 | 1 día | 5:00 a.m. -9:00 a.m. / 3:30 p.m. -7:30 p.m. | Por movimiento | Básica |
| 5 | Loma Cobá | LRP / COTRANS | 2016 | 1 día | 5:00 a.m. -9:00 a.m. / 3:30 p.m. -7:30 p.m. | Por movimiento | Básica |
| 6 | 7 de Septiembre | COTRANS | 2016 | 1 día | Hora pico matutina | Por movimiento | Sin clasificación |
| 7 | Estación Arraiján-Mall | COTRANS | 2014 | 1 día | 6:00 a.m. - 7:00 p.m. | Por movimiento | Básica |
| 7B | Estación Arraiján Xtra | Metro de Panamá / Nippon Koei | 2013 | 1 día | 7:00 a.m. – 7:00 p.m. | Borde de vía | Básica |
| 8 | Burunga | COTRANS | 2014 | 1 día | 6:00 a.m. – 7:00 p.m. | Por movimiento | Básica |
| 9 | Intercambio CPA-Autopista-Centenario en Arraiján | Ministerio de Obras Públicas (MOP) -Nippon Koei | 2012 | 1 día | 4:00 a.m. – 10:00 p.m. | Borde de vía | Básica |
| 9B | Intercambio CPA-Autopista-Centenario en Arraiján | Ministerio de Obras Públicas-Nippon Koei | 2014 | 1 día | 5:30 a.m.-1:30 p.m. / 2:30 p.m.-8:00 p.m. | Por movimiento | Completa |
| 10 | Estación Vista Alegre | Ministerio de Obras Públicas (MOP)- PIMUS | 2014 | 1 día | 5:30 a.m. -9:00 a.m. / 10:00 p.m. -1:30 p.m. | Por movimiento | Completa |
| 10B | Estación Vista Alegre | Metro de Panamá / Nippon Koei | 2013 | 1 día | 7:00 a.m. – 7:00 p.m. | Borde de vía | Básica |
| 11 | Autopista Arraiján – Chorrera / Salida Vacamonte | Ministerio de Obras Públicas (MOP)- PIMUS | 2014 | 1 día | 5:30 a.m. -9:00 a.m. / 10:00 p.m. -1:30 p.m. | Por movimiento | Completa |
| 12 | Autopista entre Vacamonte y Hato Montaña | Ministerio de Obras Públicas (MOP) | 2010 | 1 semana | 5:00 a.m. – 12:00 mdn | Borde de vía | Completa |



ANEXO 5

Cronograma

DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE PANAMÁ



NOTA: AmT: AMALIA TOBIO, AT: ALBERTO TOBIO, LC: LUIS CAMPANA, AE: ARIEL ESPINO, ME: MIGUEL ESPINO, DC: DANIEL CEGARRA, AL: ANAYANSI LAW, ALA: ANA L. ALFARO, MDM: MARCOS D' MEZA, JS: JUAN SOLÓRZANO, EA: EQUIPO APOYO