



## RESOLUCIÓN N°343-2022-DG-DJ-AAC

EL DIRECTOR JURIDICO DE LA AUTORIDAD AERONAUTICA CIVIL  
en uso de sus facultades legales y;

### CONSIDERANDO:

Que el artículo 63 de la Ley 21 de 29 de enero de 2003, define como superficies de despeje, las áreas en el espacio ubicadas sobre la superficie de los aeropuertos y sus inmediaciones, donde por disposición de la Autoridad Aeronáutica Civil las construcciones y plantaciones están limitadas en altura. La Autoridad Aeronáutica Civil determinará para cada aeropuerto, las superficies de despeje, así como la altura máxima de las construcciones y plantaciones que se ubiquen bajo tales superficies, las cuales no se pueden adelantar ni establecer sin el permiso previo de dicha Autoridad.

Que la Sociedad Anónima **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, inscrita al Folio No.340443, en la sección de mercantil del Registro Público de Panamá, por medio de su Apoderada Especial el licenciado Rurik Argiris Vasquez Sanjur, presentó solicitud de Evaluación Aeronáutica, para erigir estructura vertical (Línea de Transmisión), localizada en Sabanitas Panamá, Sub Estaciones Asociadas, en las Coordenadas Geográficas (AMSL), elevación del sitio y elevación total de la estructura (AMSL) en el siguiente cuadro adjunto.

PUNTO N°	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (WGS-84)	ELEV. DEL SITIO AMSL m	ALTURA DE LA ESTRUCTURA	ELEVACIÓN TOTAL	DISTANCIA DE THR AL SITIO	SUPERFICIE AFECTADA
01	09°03'14.237"N 78°32'57.54"W	100.93	30.75	131.68	8040.627	Salida No Objeción
02	09°03'06.867"N ; 78°32'50.936"W	108.655	37.75	146.42	7833.469	Salida No Objeción

Que la Oficina de Normas y Seguridad Operacional de Aeródromos de la Autoridad Aeronáutica Civil en su Evaluación Aeronáutica que consta de foja 35 a la 48 del expediente de la **Solicitud N°092-2022**, señaló que la estructura vertical (Línea de Transmisión), estará ubicada en la Superficie de Salida, correspondiente al Aeropuerto internacional Marcos A. Gelabert, Sin Penetrarla, razón por la cual se recomienda la **NO OBJECCIÓN** a la solicitud de Evaluación Aeronáutica.

Que, en el mismo sentido, y mediante **Memorando AAC-MEMO-2022-7040** de 11 de noviembre de 2022, la Unidad de Diseño de Procedimientos de Vuelo y Espacio Aéreo de la Dirección de Navegación Aérea de la Autoridad Aeronáutica Civil manifestó que **NO HAY OBJECCIÓN** a la permanencia de la estructura en el sitio solicitada por la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, mediante la cual se determinó que:

- “La estructura en mención no representará afectación a los procedimientos de aproximación establecidos para el Aeropuerto internacional Marcos A. Gelabert (MPMG).
- No afectará las mínimas de ruta, ni las mínimas para vector radar.
- No afectará las ayudas a la navegación, ayudas visuales ni las comunicaciones aeronáuticas”.

Que la solicitud presentada por la Sociedad **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, cumple con los requisitos exigidos por la Resolución de Junta Directiva No.014 de 5 de junio de 2009 y luego de la evaluación realizada por técnicos de la Oficina de Normas y Seguridad Operacional de Aeródromos, ésta recomienda la **NO OBJECCION** a la solicitud de Evaluación Aeronáutica, según consta en el formato de Evaluación Aeronáutica de Construcción Próximas a los Aeródromos visible a foja N°48, con fecha del 31 de octubre de 2022, dentro del expediente que contiene la Solicitud N°092-2022.



Que mediante la Resolución No.187-DJ-DG-AAC del (08) de junio de 2022, resuelve **DELEGAR** en el Licenciado **MANUEL SALVADOR SANTOS**, portador de la cédula de identidad personal No.9-134-705, quien ejerce el cargo de Director de Jurídico, la facultad para firmar las Resoluciones, Certificaciones y/o documentos que genere las Oficina de Normas y Seguridad de Aeródromos.

**EN CONSECUENCIA;**

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Manifiestar la **NO OBJECCIÓN** para que la Sociedad Anónima Sociedad **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, proceda a erigir estructura vertical (Línea de Transmisión), localizada en Sabanitas Panamá, Sub Estaciones Asociadas, en las Coordenadas Geográficas (AMSL), elevación del sitio y elevación total de la estructura (AMSL) en el siguiente cuadro adjunto.

PUNTO N°	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (WGS-84)	ELEV. DEL SITIO AMSL m	ALTURA DE LA ESTRUCTURA	ELEVACIÓN TOTAL	DISTANCIA DE THR AL SITIO	SUPERFICIE AFECTADA
01	09°03'14.237"N 79°32'57.54"W	100.93	30.75	131.68	8040.627	Salida No Objeción
02	09°03'06.867"N 79°32'50.936"W	108.555	37.75	146.42	7833.469	Salida No Objeción

**SEGUNDO:** Se **APERCIBE** a la sociedad **EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A. (ETESA)**, los siguientes señalamientos:

Señalización e Iluminación:

- **Diurno (pintura): No Aplica**
- **Nocturno (iluminación): No Aplica**


**TERCERO:** Se **ADVIERTE** al solicitante que después de ser notificado tiene un período de treinta y seis (36) meses para iniciar la instalación o construcción. De no hacerlo y transcurrido este término deberá realizar nuevos trámites para obtener la No Objeción de la solicitud.

**CUARTO:** Contra la presente Resolución procede el Recurso de Reconsideración, dentro de los cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación. De igual forma, es potestad de recurrente interponer directamente el Recurso de Apelación contra la presente Resolución, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, contados a partir de la notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Artículo 63 y 65 de la Ley N° 21 del 29 de enero de 2003, Artículo 10 de la Ley N° 22 del 29 de enero de 2003, Resolución N°014-JD del 5 de junio de 2009, Libro XXXV del Reglamento de Aviación Civil de Panamá (RACP), Resolución No.187-DJ-DG-AAC del (08) de junio de 2022.


Dado en la Ciudad de Panamá a los cinco (05) días del mes de diciembre de dos mil veintidós (2022).

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

  
**LICDO. MANUEL SALVADOR SANTOS**  
Director Jurídico

**DIRECCIÓN JURÍDICA**  
COPIA COTEJADA  
CON SU ORIGINAL



FECHA: 28/12/2022  
FIRMA: 

LA CIUDAD DE PANAMÁ, SIENDO LAS 9:17 A.M.  
RAS DEL Veintiocho (28) DE Diciembre  
S MIL Veintiocho (2022) NOTIFICO A  
Licda. Enma Condoreo (ETESA)  
LA RESOLUCIÓN ANTERIOR QUE LLEVA EL NO.  
343 DE 5 DE DICIEMBRE  
Por Escrito  
NOTIFICADO

## NOTIFICACIÓN

**SOLICITUD DE EVALUACIÓN AERONÁUTICA DE CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DEL PROYECTO DENOMINADO: SUMINISTRO, MONTAJE, OBRAS CIVILES Y PUESTA EN OPERACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE 230KV SABANITAS-PANAMÁ III Y SUBESTACIONES ASOCIADAS, POR LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A. (ETESA).**

**SEÑOR ADMINISTRADOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL DE PANAMÁ:**

Quien suscribe, **EDGAR CANDANEDO**, varón, panameño, mayor de edad, soltero, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal No.8-749-2234, con dirección de correo electrónico [ecandanedo@etesa.com.pa](mailto:ecandanedo@etesa.com.pa) y con oficinas profesionales ubicadas en el Edificio Sun Tower Mall, Tercer Piso, Torre A, en la Avenida Ricardo J. Alfaro, ciudad de Panamá, provincia de Panamá, actuando en mi condición de Apoderado Sustituto de la **EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.** (en adelante **ETESA**), sociedad anónima organizada y existente de conformidad con las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita a Folio trescientos cuarenta mil cuatrocientos cuarenta y tres (340443), de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, por este medio y con mi acostumbrado respeto, comparezco ante su despacho, a fin de **notificarme**, como en efecto **me notifico**, de la **Resolución No.343-2022 de 05 de diciembre de 2022**, que guarda relación con la Solicitud de Evaluación Aeronáutica de Construcción de Estructuras del proyecto denominado: Suministro, Montaje, Obras Civiles y Puesta en Operación para la Construcción de la Línea de Transmisión de 230kV Sabanitas-Panamá III y Subestaciones Asociadas.

Igualmente, autorizo al licenciado **José Elías Domínguez Batista**, varón, panameño, mayor de edad, abogado en ejercicio, con cédula de identidad personal No.7-706-2314, para que retire copia autenticada de la citada Resolución.

Panamá, 28 de diciembre de 2022.

**ETESA**

  
**Edgar Candanedo**  
Cédula No. 8-749-2234







CLIENTE:



**AGRUPACION  
SABANITAS PANAMÁ**

PROYECTO:

**L.T. 230 kV SABANITAS – PANAMÁ III Y SUBESTACIONES ASOCIADAS**

LINEA/SUBESTACIÓN:

**L.T. 230 kV SABANITAS – PANAMÁ III**

TÍTULO:

**PLANO DE SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA**

ELAB.:

**F. Frade**

VERIF.:

**A. Aretxaga**

APROB.:

**F. P. Garmendia**

FECHA:

**15/10/2021**

Nº DEL DOCUMENTO:

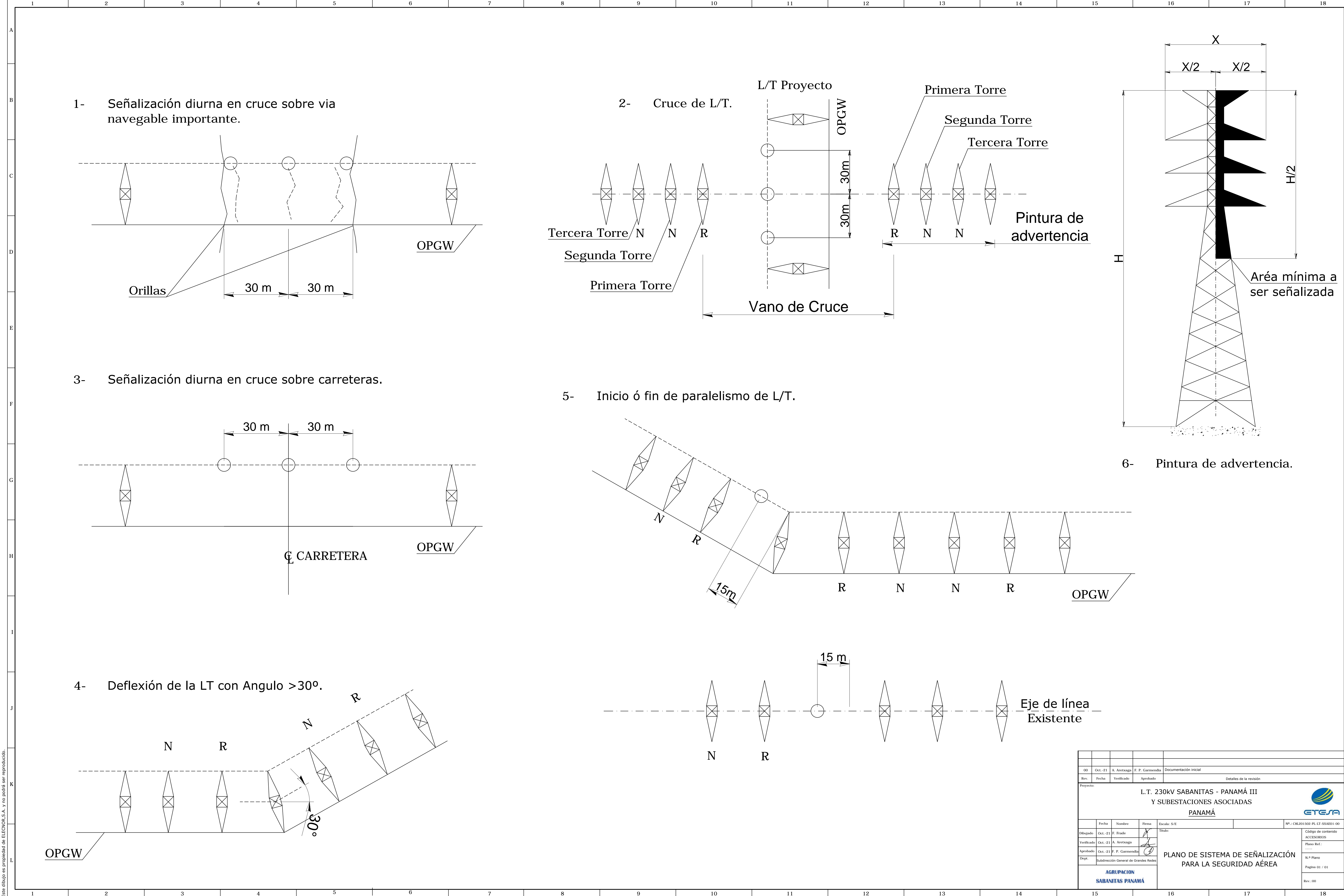
**C8L201502-PL-LT-SSAE01**

REVISIÓN:

**00**



[illegible]



Este dibujo es propiedad de ELECTOR S.A. y no podrá ser reproducido.

## ESFERA DE BALIZAJE

Para cable de guarda convencional y OPGW, así como conductor de fase. En caso de montaje sobre cables tipo OPGW se requiere el uso de varillas de protección.

El diseño, Patentado, de SAPREM con una superficie tipo “Pelota de Golf”, hace que su coeficiente aerodinámico sea menor, hasta un 20%, que las balizas con superficie lisa.

El material de fabricación es ABS coloreado.

Las balizas se fabrican con un diámetro de 600 mm., y están disponibles en colores Naranja y Blanco, pueden combinarse ½ y ½ de cada color.

La fijación sobre el cable se realiza a través de un elastómero, EPDM, adecuado al diámetro del cable o cable más varillas en el caso del OPGW, con dos tornillos por lado. Además las semi-balizas se unen entre si mediante dos o seis fijaciones adicionales. La tornillería es de acero inoxidable M-10.

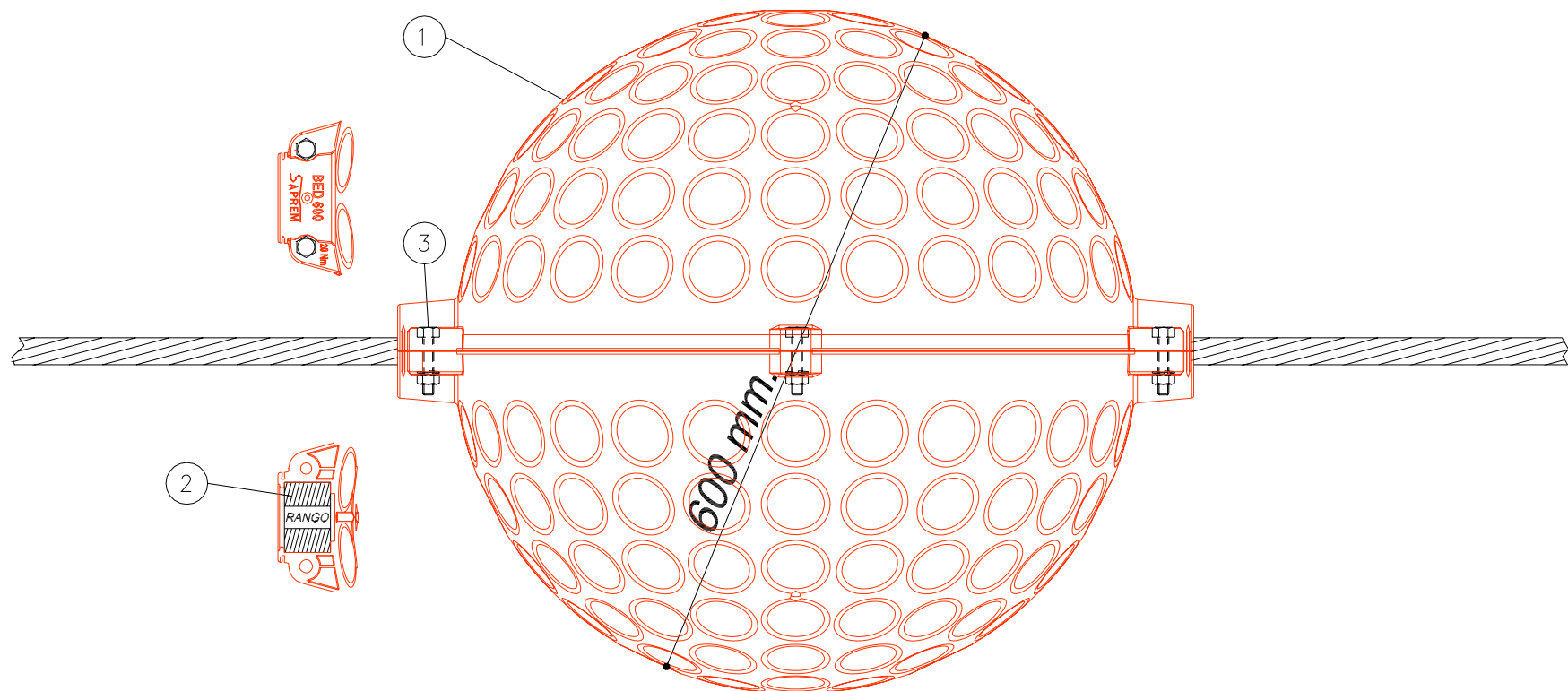
Cada semi-esfera tiene perforaciones para evacuar el agua de condensación.



BDE600NNxxxx / BDE600BBxxxx / BDE600NBxxxx			
Baliza Diurna Esférica	Diámetro (mm)	Color (½ y ½)	Rango mínimo-máximo (mm)
<b>BDE</b>	<b>600</b>	Naranja / Blanco	(06-12)(12-18)(18-24)(24-30)

- Norma aplicable: [OACI Anexo-14](#).
- **Ensayo Aerodinámico:** [IDR/AV 1117](#)
- Identificación: [Mes/Año de fabricación](#).
- Par de apriete de los tornillos: [20 Nm](#).
- Instrucciones de montaje: [Manual de Montaje BED](#).
- Instalación en conductor activo: [Tensión máxima 90-110 kV](#).
- Resistencia al impacto: [4,8 Kg. Desde 1 metro de distancia](#).
- Peso de la baliza: [4,700 Kg](#).
- Espesor medio de la pared de la baliza: [3 mm](#).
- Carga de deslizamiento: [>40 daN](#).



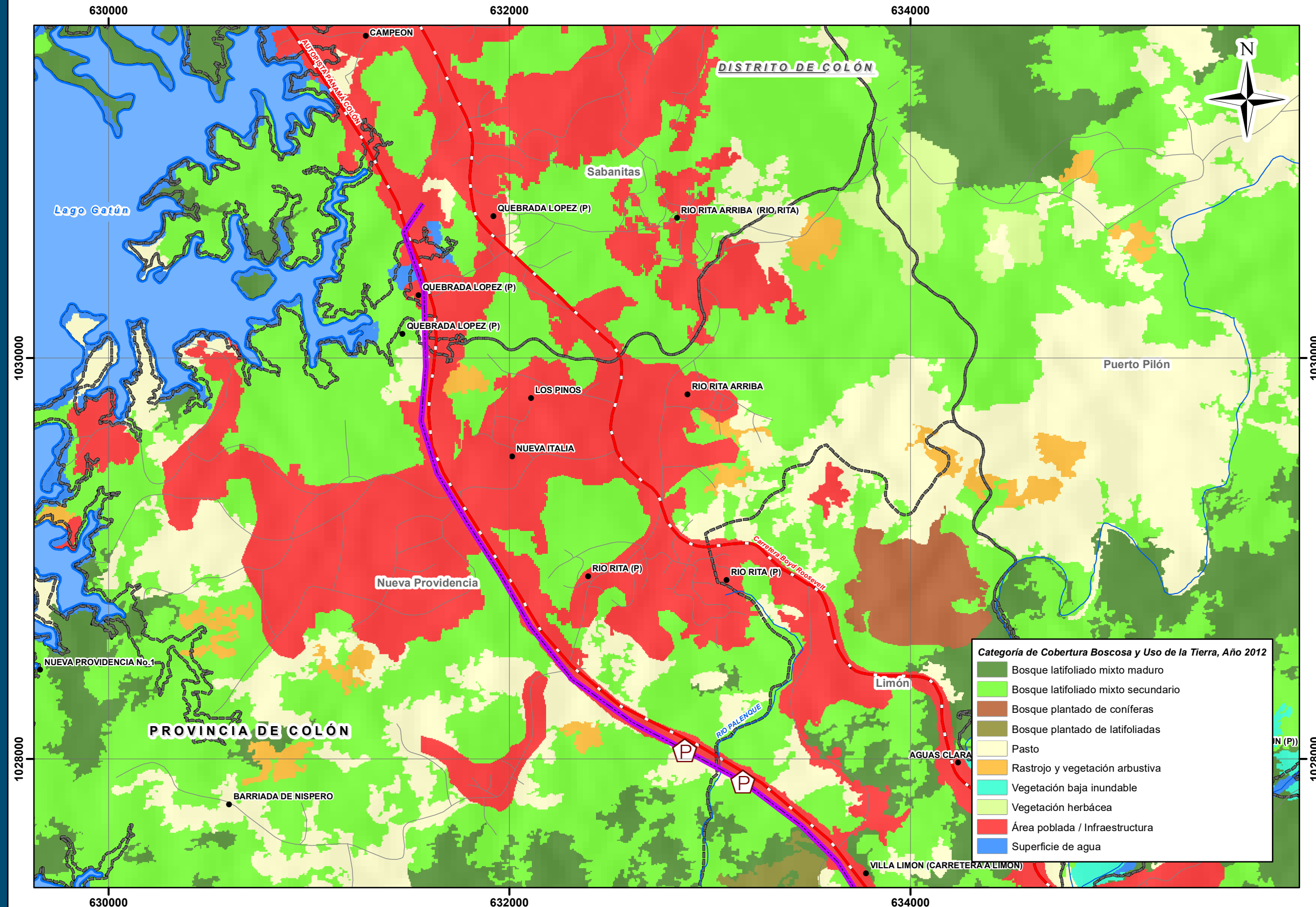


24 - 30								
18 - 24	3	TORNILLO	T-INOX M-10x60	6		AC. INOX	4,700	
12 - 18	2	ELASTOMERO	ELBDE 12-18	4	6 - 12	EPDM		
6 - 12	1	1/2 ESFERA	BDE600NNxxxx	2		ABS		NARANJA
Ø RANGO	POS	DESCRIPCION	DENOMINACION	CTD	Ø RANGO	MATERIAL	PESO Kg	COLOR

FECHA	20/03/2011
DIBUJADO	PATXI RUIZ DE ERENCHUN
COMPROBADO	PATXI RUIZ DE ERENCHUN
NORMA	STANDARD SAPREM

SAPREM

DENOMINATION BALIZA ESFERICA BDE  
EN CABLE DE GUARDA ACS-7#8



**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- P Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

Escala:  
1:20,000

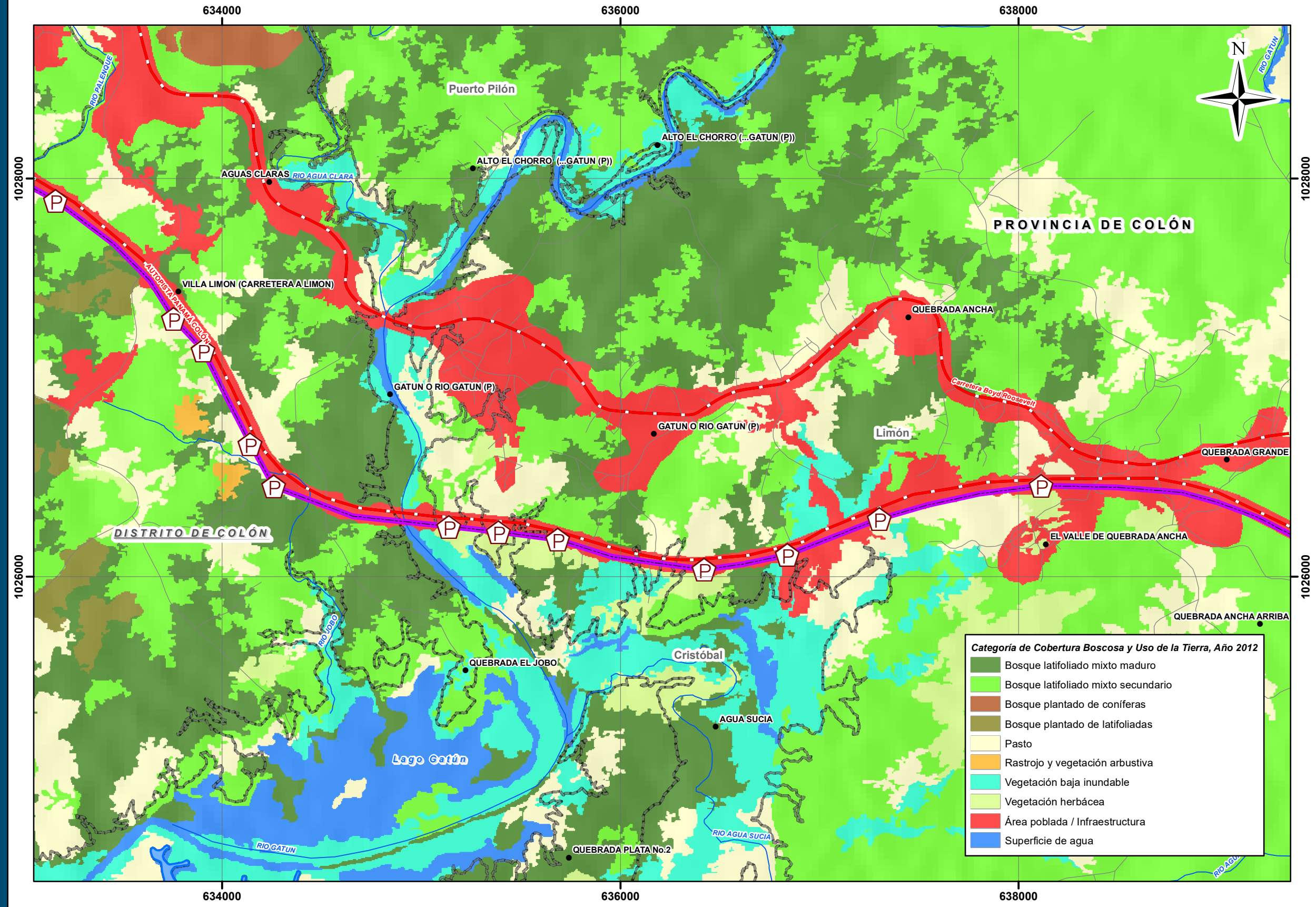
0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km



**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de coníferas
- Bosque plantado de latifoliadas
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación baja inundable
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura
- Superficie de agua

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.



**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- P Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

Escala:  
1:20,000

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km

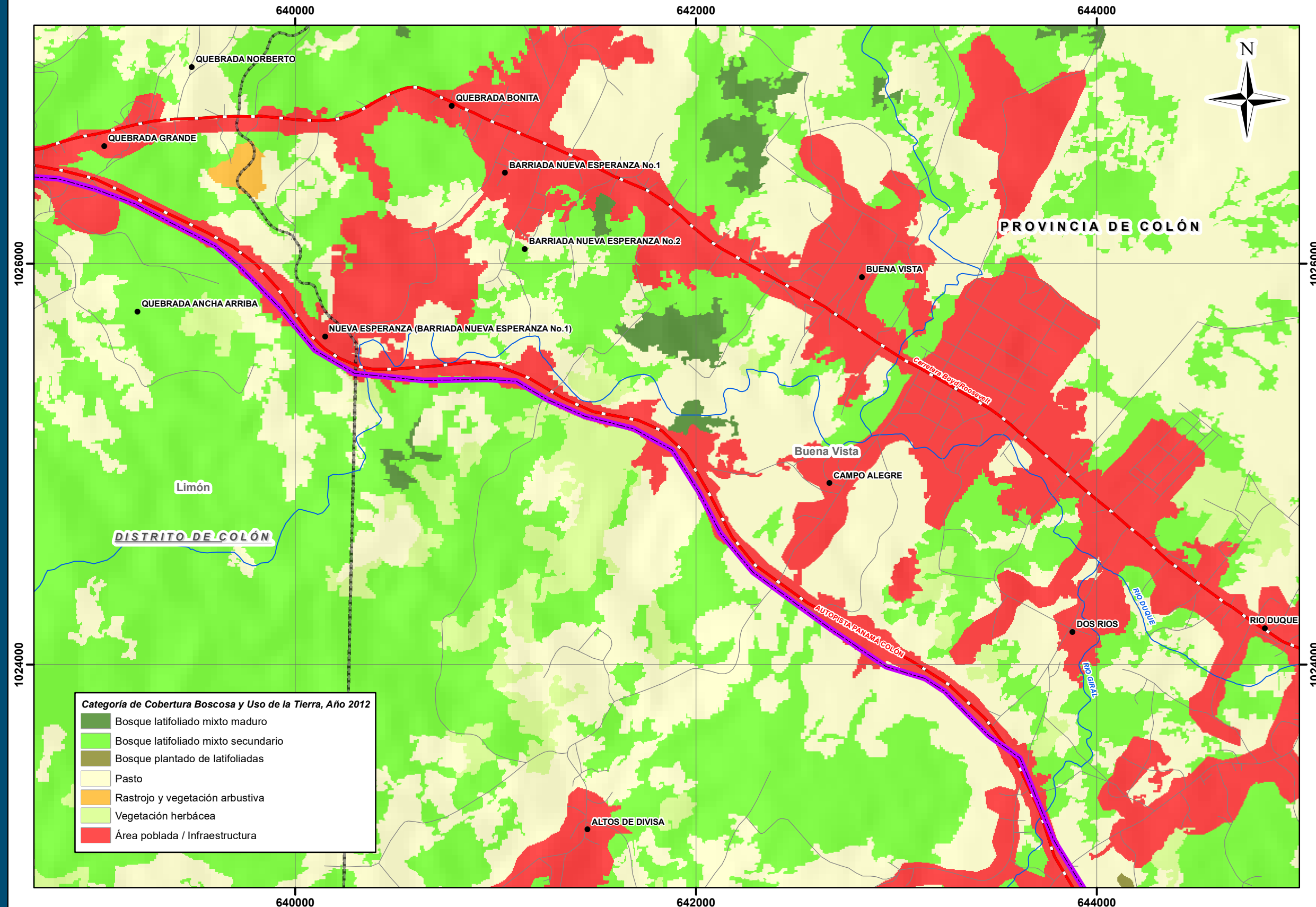


**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de coníferas
- Bosque plantado de latifoliadas
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación baja inundable
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura
- Superficie de agua

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.





**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

	Bosque latifoliado mixto maduro
	Bosque latifoliado mixto secundario
	Bosque plantado de latifoliadas
	Pasto
	Rastrojo y vegetación arbustiva
	Vegetación herbácea
	Área poblada / Infraestructura

**LEYENDA**

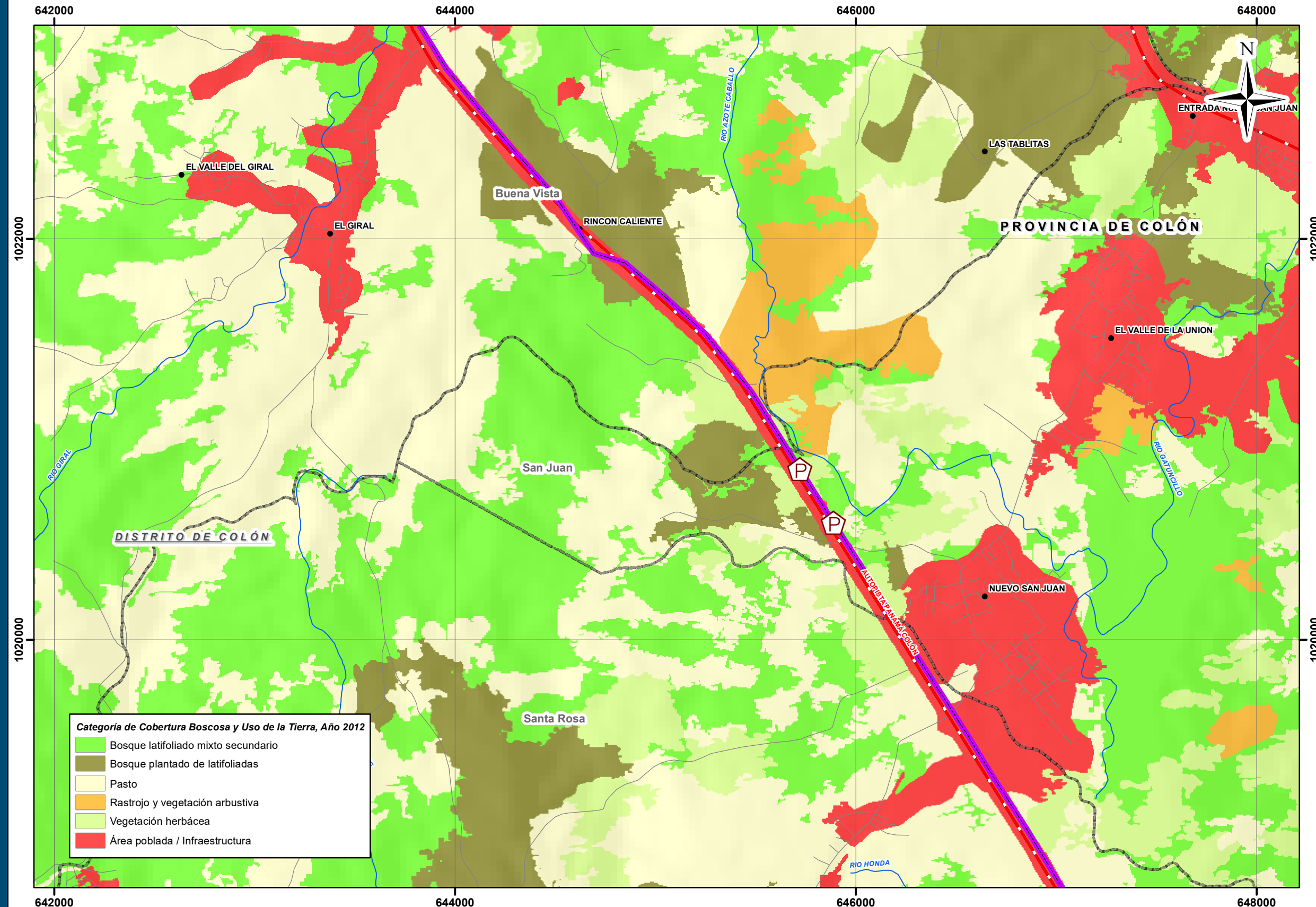
- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

Escala:  
1:20,000



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.



**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- P Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

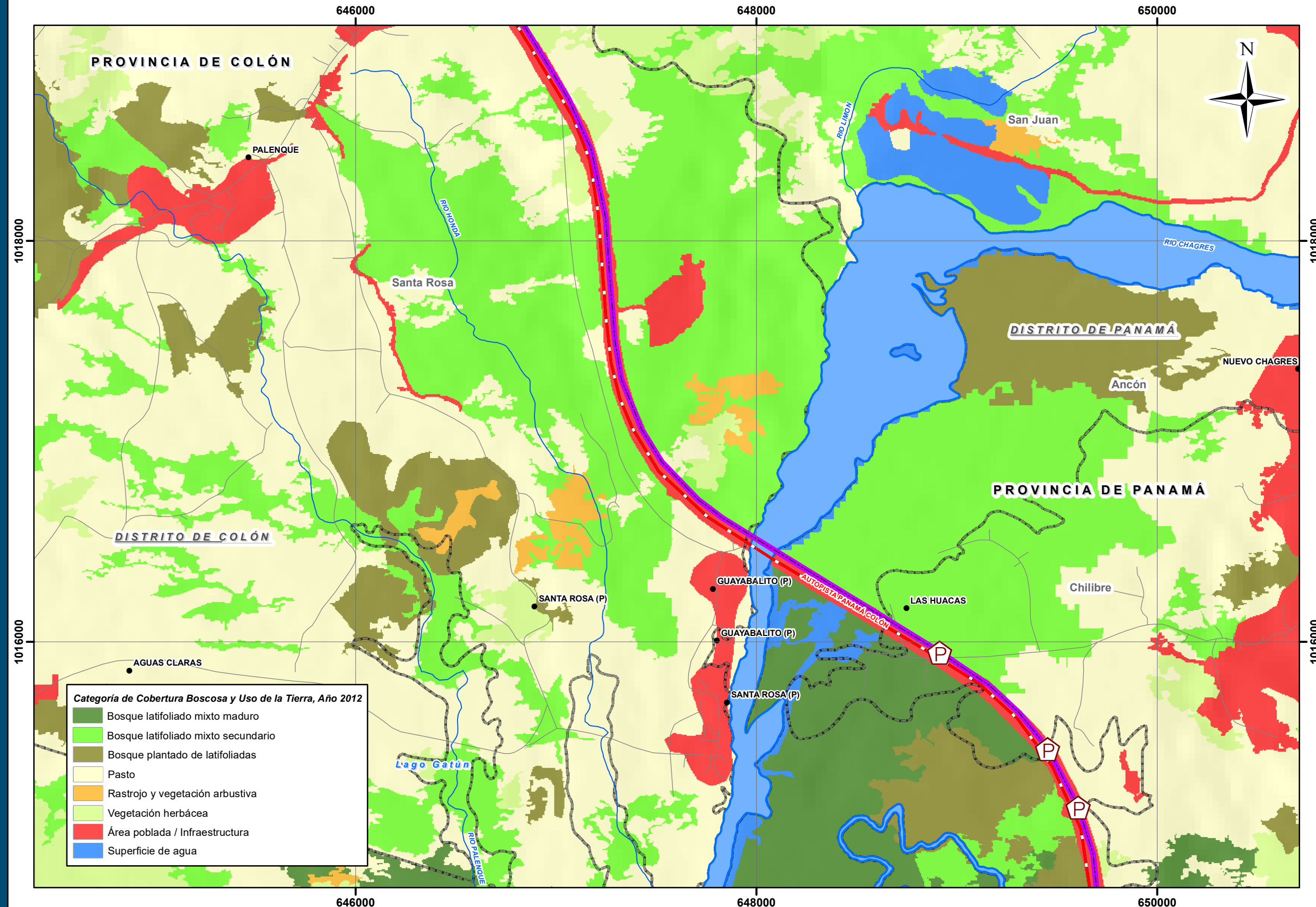
Escala:  
1:20,000

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.





**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura
- Superficie de agua

**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

**Norte de Cuadrícula U.T.M.**  
Datum WGS84  
Zona 17

**Escala:**  
1:20,000

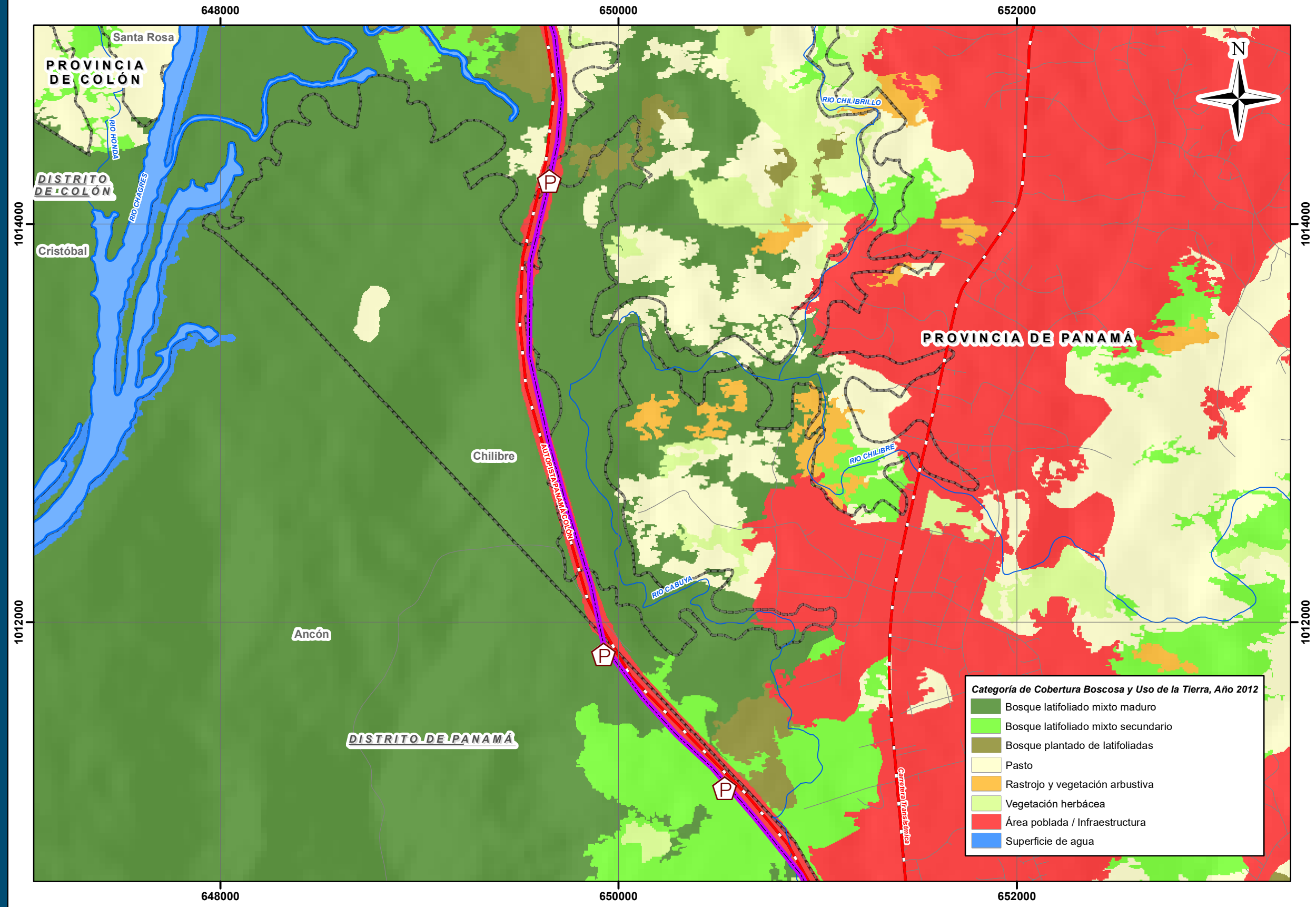
0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km

**Localización Nacional**

**Localización Regional**

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.





**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- P Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

Escala:  
1:20,000

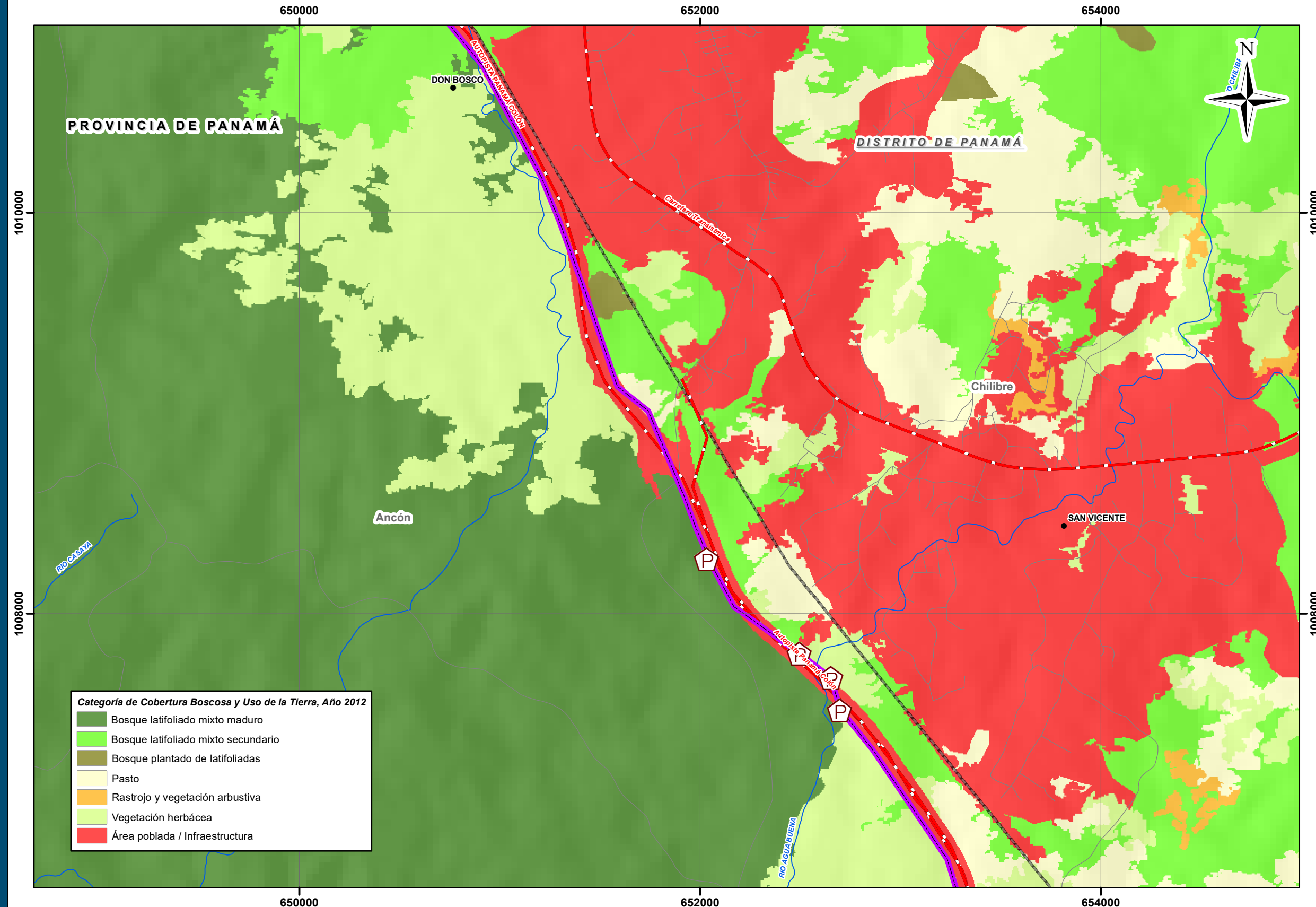
0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km



**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura
- Superficie de agua

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.



**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Bosque plantado de latifoliadas
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura

**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

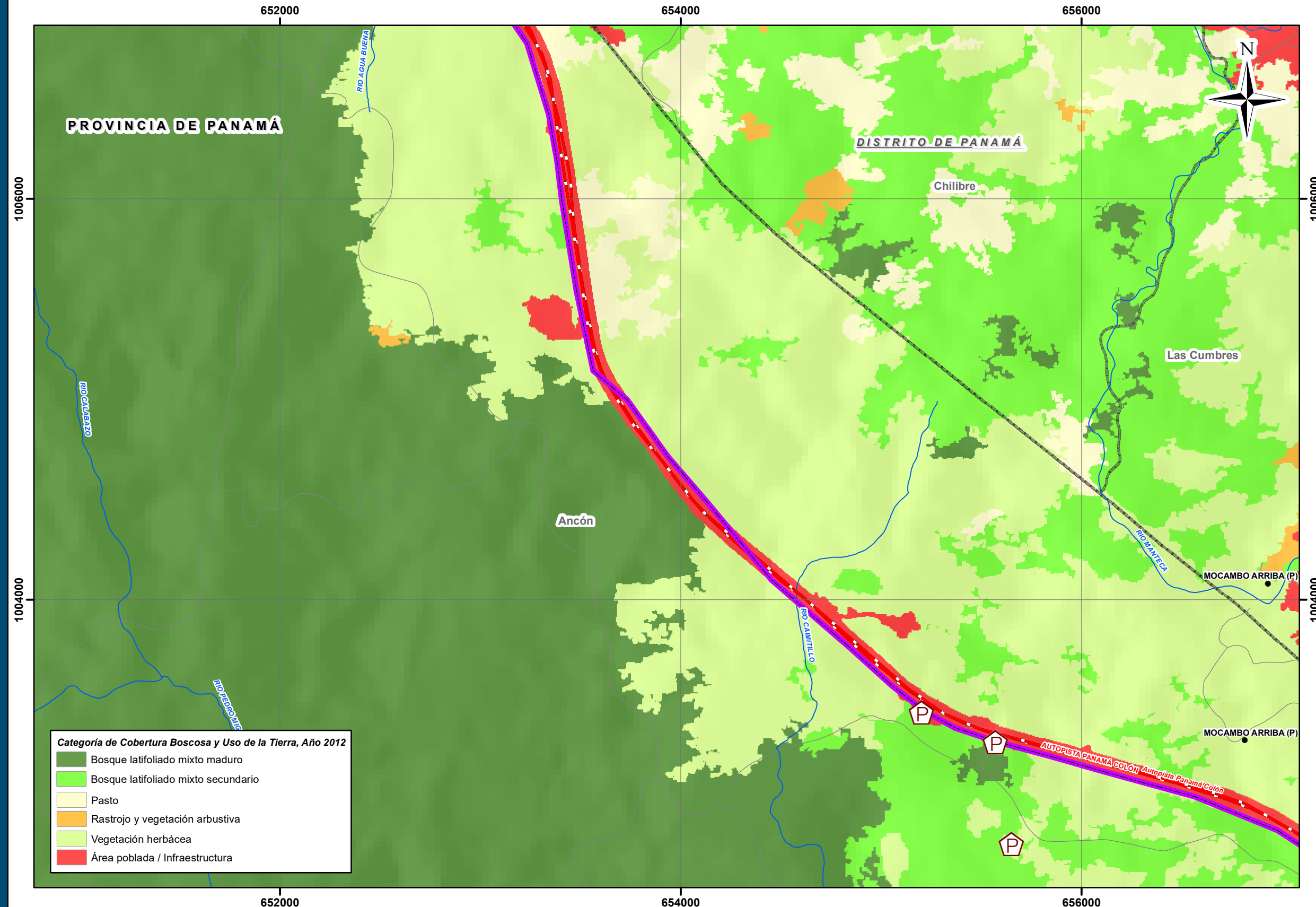
Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

Escala:  
1:20,000

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.



**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura

**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

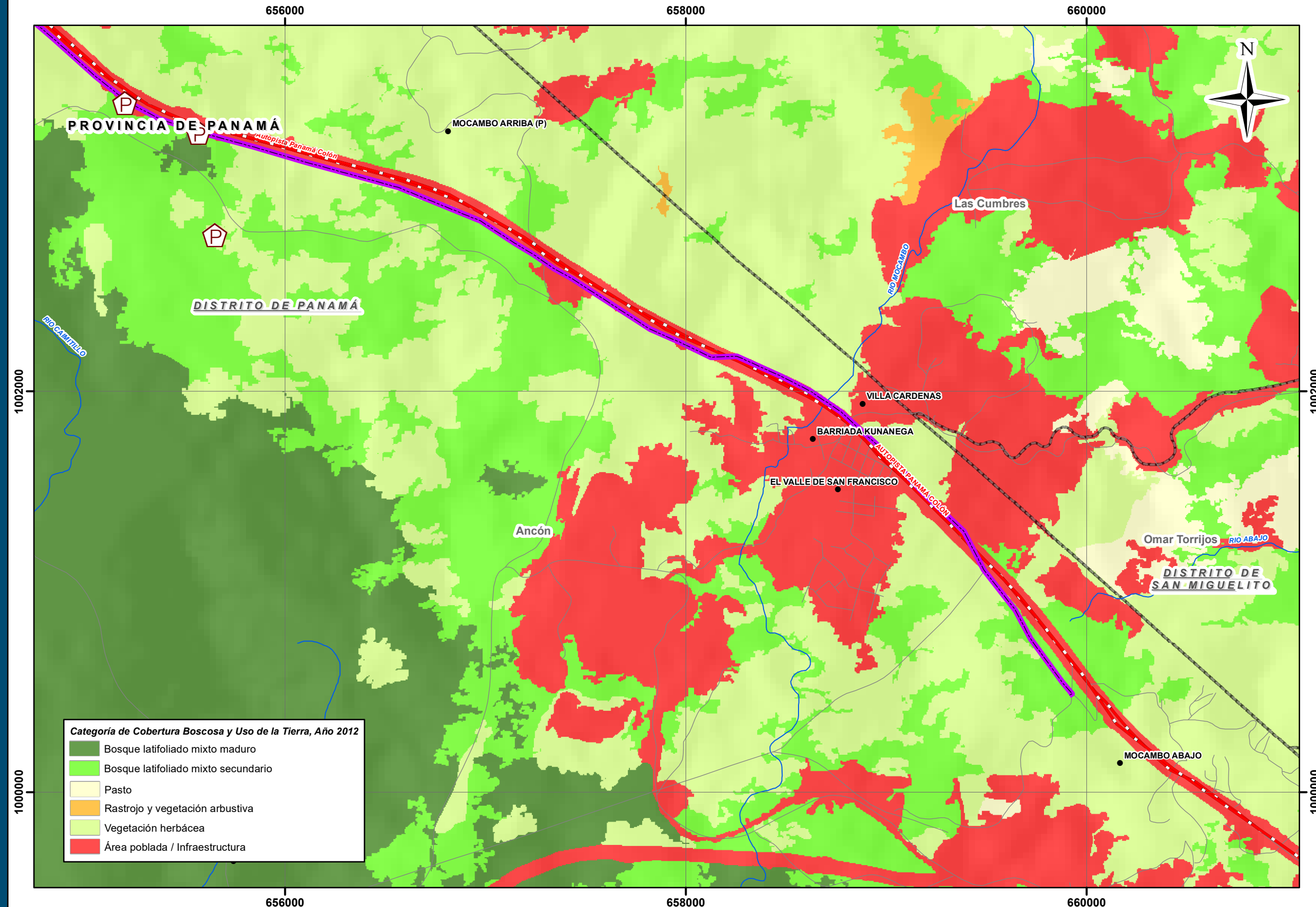
Escala:  
1:20,000

**Localización Nacional**

**Localización Regional**

Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.





**Categoría de Cobertura Boscosa y Uso de la Tierra, Año 2012**

- Bosque latifoliado mixto maduro
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Pasto
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación herbácea
- Área poblada / Infraestructura

**LEYENDA**

- Lugares Poblados
- Límite de Costa
- Red de drenajes
- Red Vial
  - Vía Principal
  - Vía Secundarias
- Límite de corregimientos
- Alineamiento del proyecto
- Ubicación de parcelas levantadas a lo largo de la trayectoria del proyecto

Norte de Cuadrícula U.T.M.  
Datum WGS84  
Zona 17

Escala:  
1:20,000

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 Km



Fuente: Contraloría General de la República de Panamá.  
/ Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" /  
Información Geográfica de ArcGis Online /  
Imágenes de Google Earth Pro./  
Environmental Management, Inc. / ETESA.