

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL N° 01/2021
PROGRAMA SANTA FE + CONECTADA
Obra "Conectividad Grupos de Barrios de la Ciudad de Santa Fe
y de la Ciudad de Rosario"

CIRCULAR ACLARATORIA N° 1 - SIN CONSULTA

La Unidad de Gestión encargada de la Licitación Pública Nacional e Internacional N° 01/2021, en el marco del Decreto N° 0246/21 y Resolución Conjunta N° 227-ME y 162-MGP de fecha 07/05/2021, para la ejecución de la Obra **"CONECTIVIDAD GRUPO DE BARRIOS EN LA CIUDAD DE SANTA FE Y CIUDAD DE ROSARIO"**; realiza las siguientes modificaciones a los Documentos de Licitación, las cuales pasan a formar parte del mismo.

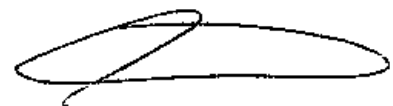
1) SE REEMPLAZA:

La Memoria Descriptiva obrante en el Pliego de Licitación Pública Nacional e Internacional N° 01/2021, folios 03 al 14, por medio del documento que se adjunta y pasa a formar parte de la presente.

2) SE REEMPLAZA:

El **"ANEXO 1 - GRUPO DE BARRIOS DE LA CIUDAD DE ROSARIO"** correspondiente al **"Pliego de Especificaciones Técnicas - Renglon 2 - Item 1"**, folios 161 y 162, por medio del documento que se adjunta y pasa a formar parte de la presente.

SANTA FE, 28 de Mayo de 2021.



Lic. CLAUDIO VISSIO
SUBSECRETARIO DE PROYECTOS
DE INVERSIÓN
MINISTERIO DE ECONOMÍA



Proyecto

SANTA FE + CONECTADA

“Conectividad Grupo de Barrios de la ciudad de Santa Fe y de la ciudad de Rosario”

**SERVICIOS DE RELEVAMIENTO, ESTUDIO, DISEÑO, INGENIERÍA, PROVISION
E IMPLEMENTACIÓN DE WIFI PUBLICO BARRIOS POPULARES**

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

Objeto:

El presente proyecto tiene como finalidad fijar las pautas técnicas mínimas a cumplir para proveer de la infraestructura de comunicaciones necesaria en áreas urbanas de los Barrios Populares de la ciudad de Santa Fe y de la ciudad de Rosario, que permita el acceso a Internet gratuito con el fin de disminuir las brechas digitales y fortalecer el ejercicio de los derechos ciudadanos de sus habitantes facilitando el acceso a servicios de salud, educación, trabajo y seguridad.

Descripción del Proyecto:

El proyecto consiste en la instalación e interconexión de puntos de acceso inalámbricos (AP's) estratégicamente ubicados en las áreas barriales para poder brindar un servicio de WiFi en las zonas urbanas de estos barrios para permitir el acceso a Internet de los habitantes de los mismos.

Aspectos Generales

- Se realizarán tendidos aéreos de fibra óptica desde el PM (Punto de Monitoreo) de la actual red de Videovigilancia más cercano a cada barrio hasta el área barrial involucrada para interconectar al 50% (o más) de los AP's barriales, el otro 50 % (o menos) del barrio se conectará inalámbricamente por el radio de 5Ghz a los AP's que están conectados por FO los cuales, y a través del PM, se conectarán al Data Center del Gobierno para acceder a Internet.
- Todo el nuevo tendido de fibra óptica descripto será utilizando infraestructura de EPE (postes y ménsulas) existentes.
- Para la instalación y montaje de los AP en la zona barrial se proveerán e instalarán columnas exclusivas para cada uno de estos dispositivos.
- Provisión e instalación de los AP's necesarios estratégicamente ubicados para poder cumplir con las siguientes premisas:
 - Deberá respetarse como mínimo la relación de 0,75 AP c/ 10000 m², cualquier fracción superior al entero deberá tomarse con el número adyacente superior (Ej. En un barrio de área 259000 m² con este coeficiente daría 19,42 por lo que deberán proveerse mínimamente 20 AP).
 - Se deberá considerar un rango de distancias máximas / mínimas de separación entre los AP entre 200 / 140 metros pudiendo variar la misma a menor distancia según el despliegue real pero nunca más de la distancia mencionada.
 - Esta cobertura deberá garantizar un nivel de señal no menor a -75dbm (Tolerancia de +/-5 dbm) en toda la zona urbana barrial.

- La nueva infraestructura de conectividad de fibra óptica permitirá además conectar a los Edificios Públicos de Interés (EPIs) de cada barrio (Centro de Salud, Escuelas, Comisarías, etc) a la Red Provincial de Datos (RPD) e Internet.

Aspectos Particulares

- EL cable a utilizar para el cableado de fibra óptica será de 48 hilos y tendrá una cobertura de PVC negro con un diámetro externo que puede variar entre 9 y 11 mm. El peso máximo no superará 92 Kg / Km y será totalmente dieléctrico, condición 'sine qua non' de EPE para poder utilizar su infraestructura de baja tensión (postes/mensulas) barriales
- Los Postes para el montaje de los AP's en la zona barrial serán nuevos y exclusivos para estos dispositivos, tendrán una longitud libre de 9 metros una vez instalados y se soterrarán entre 1,5 a 2 metros en la zona permitida por las ordenanzas municipales.
El material de los postes podrá ser de hormigón armado o PRFV (fibra de vidrio)
- Los AP's a instalar cumplirán con las normas 802.11ax (WiFi 6), tendrán antenas incorporadas las cuales irradiarán en forma omnidireccional (360 °) en las frecuencias de 2,4 Ghz y 5 Ghz .
La potencia de emisión será de al menos 22 dBm $\pm$ 1 dBm y el área de cobertura sin obstáculos es de 100 metros
Cada AP se montará en los postes exclusivos a una altura de 8 metros

Ubicación del Proyecto: Ocho (8) Barrios Populares de la ciudad de Santa Fe y doce (12) Barrios Populares de la ciudad de Rosario según planos adjuntos

N°	Barrio	Ciudad	Croquis
1	Villa Hipodromo	Santa Fe	Croquis 2
2	Centenario	Santa Fe	Croquis 1
3	San Lorenzo	Santa Fe	Croquis 1
4	El Tránsito	Santa Fe	Croquis 2
5	Chalet	Santa Fe	Croquis 1
6	Barrio Cabal	Santa Fe	Croquis 2
7	Cabañas Leiva Sf	Santa Fe	Croquis 3
8	San Agustín I	Santa Fe	Croquis 3
9	La Ceramica	Rosario	Croquis 6
10	Parque Casa	Rosario	Croquis 6
11	La Delicias	Rosario	Croquis 4
12	Industrial	Rosario	Croquis 6
13	San Francisquito	Rosario	Croquis 5



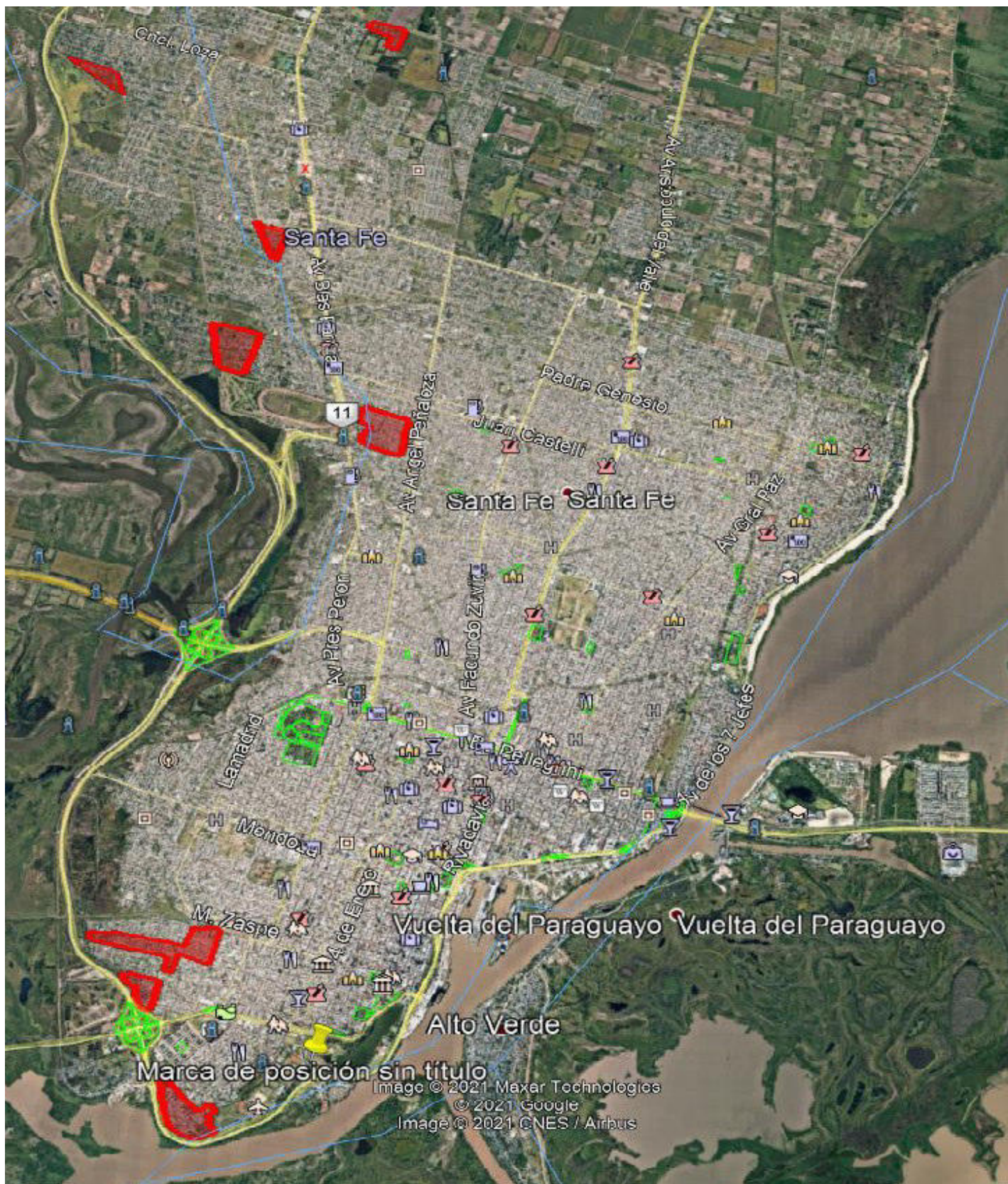
PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de Gestión Pública
Ministerio de Economía

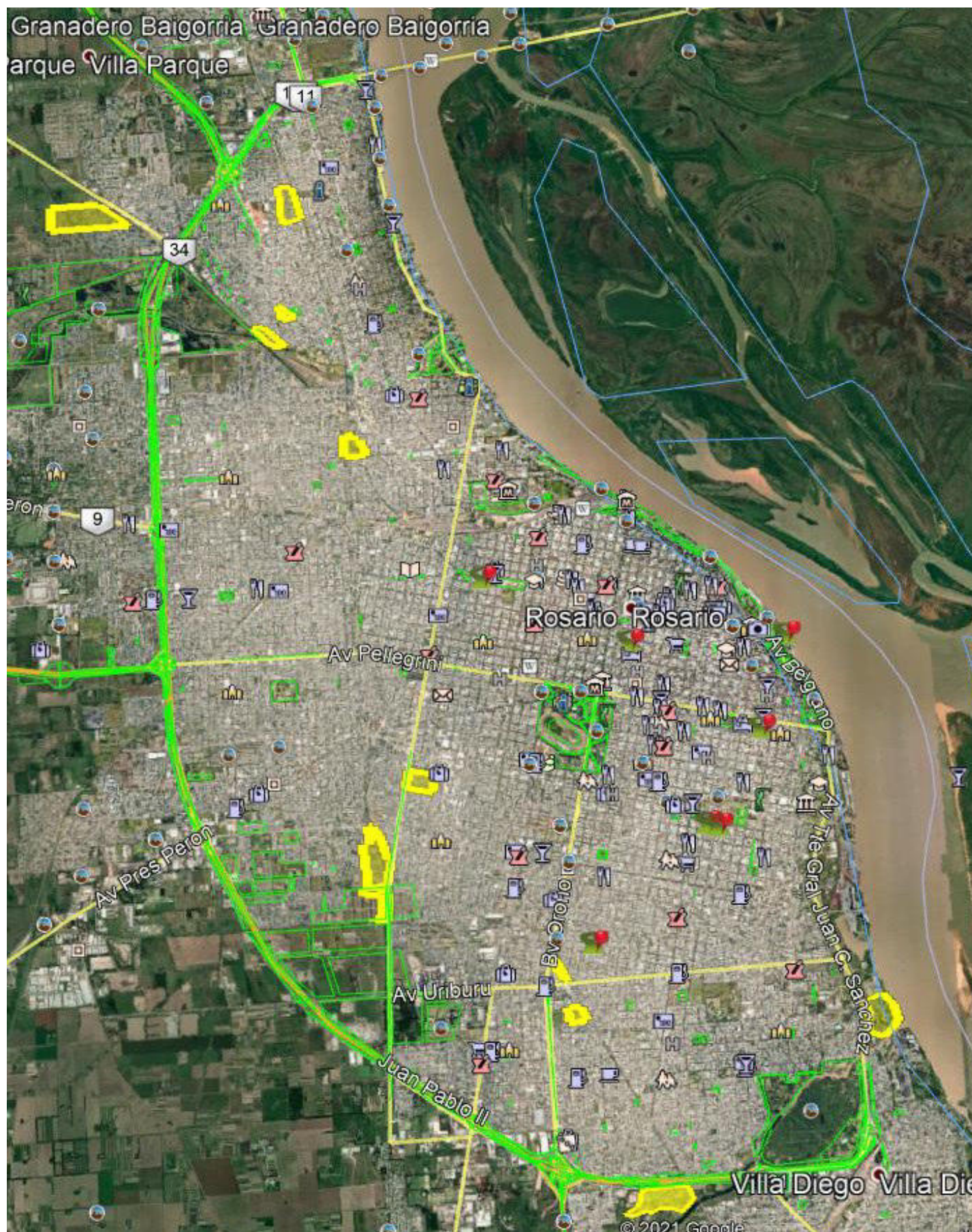
14	San Martin Sur	Rosario	Croquis 4
15	Puente Negro	Rosario	Croquis 6
16	Via Honda 2	Rosario	Croquis 5
17	La Guardia	Rosario	Croquis 4
18	Via Honda 1	Rosario	Croquis 5
19	Mangrullo	Rosario	Croquis 4
20	Nuevo Alberdi Oeste	Rosario	Croquis 6

Detalle de Infraestructura a instalar

- En base a las condiciones de diseño enunciadas en este proyecto, los metros de tendido de fibra óptica y los AP's/Postes mínimos a instalar en cada uno de los barrios son:

Nombre barrio	Localidad	Area Barrio (m²)	Tendidos FO (mts) (estimados)	Postes a instalar	AP's a instalar
Villa Hipodromo	Santa Fe	174991	1717	14	14
Centenario	Santa Fe	144784	1421	11	11
San Lorenzo	Santa Fe	200177	1964	16	16
El Tránsito	Santa Fe	62550	614	5	5
Chalet	Santa Fe	63066	619	5	5
Barrio Cabal	Santa Fe	187718	1842	15	15
Cabañas Leiva Sf	Santa Fe	63157	620	5	5
San Agustín I	Santa Fe	68044	668	5	5
La Ceramica	Rosario	133708	1312	11	11
Parque Casa	Rosario	26110	256	2	2
La Delicias	Rosario	46666	458	4	4
Industrial	Rosario	78657	772	6	6
San Francisquito	Rosario	99878	980	8	8
San Martin Sur	Rosario	231708	2273	18	18
Puente Negro	Rosario	57178	561	5	5
Via Honda 2	Rosario	72124	708	6	6
La Guardia	Rosario	19090	187	2	2
Via Honda 1	Rosario	225735	2215	18	18
Mangrullo	Rosario	190570	1870	15	15
Nuevo Alberdi Oeste	Rosario	333459	3272	26	26

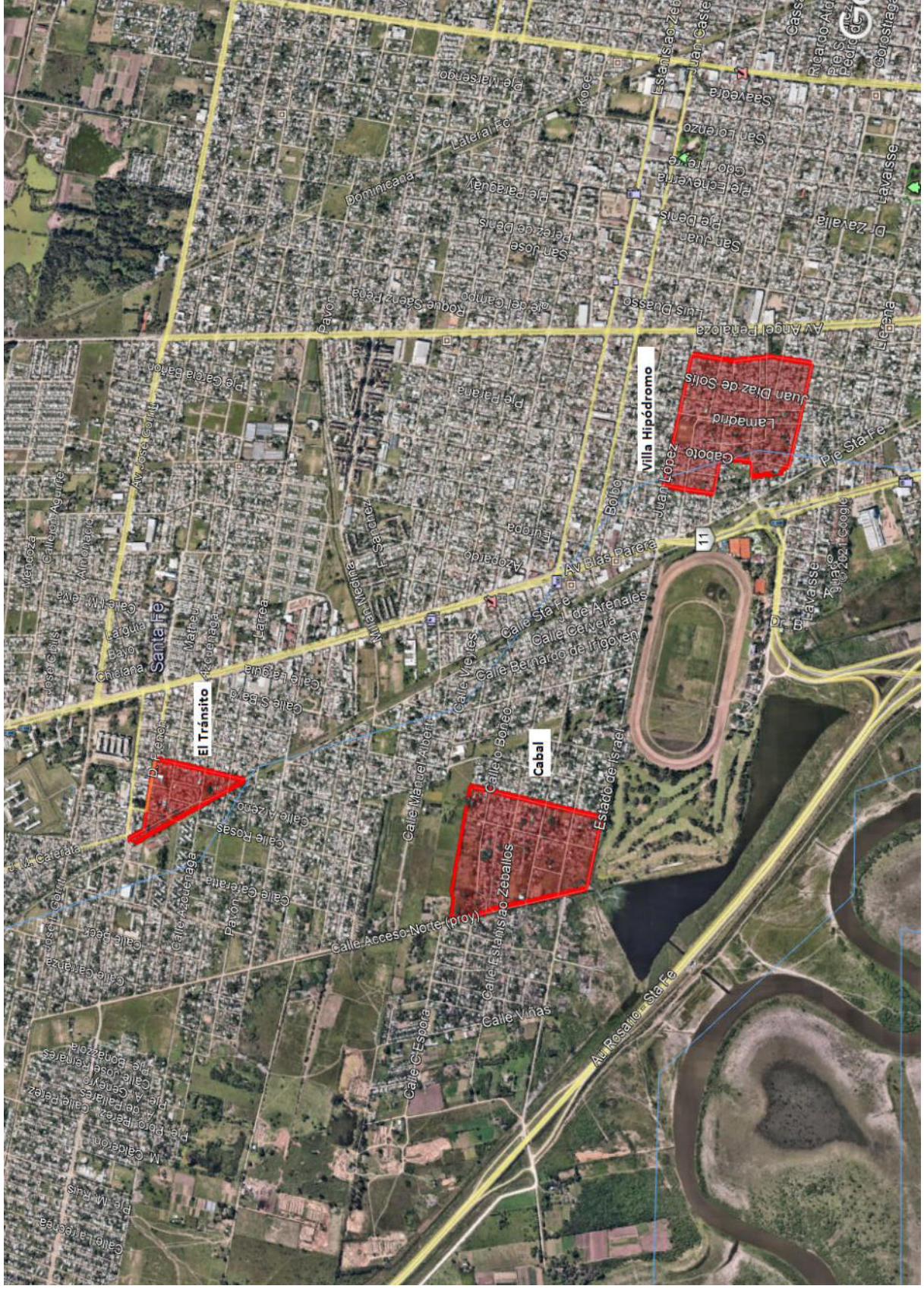




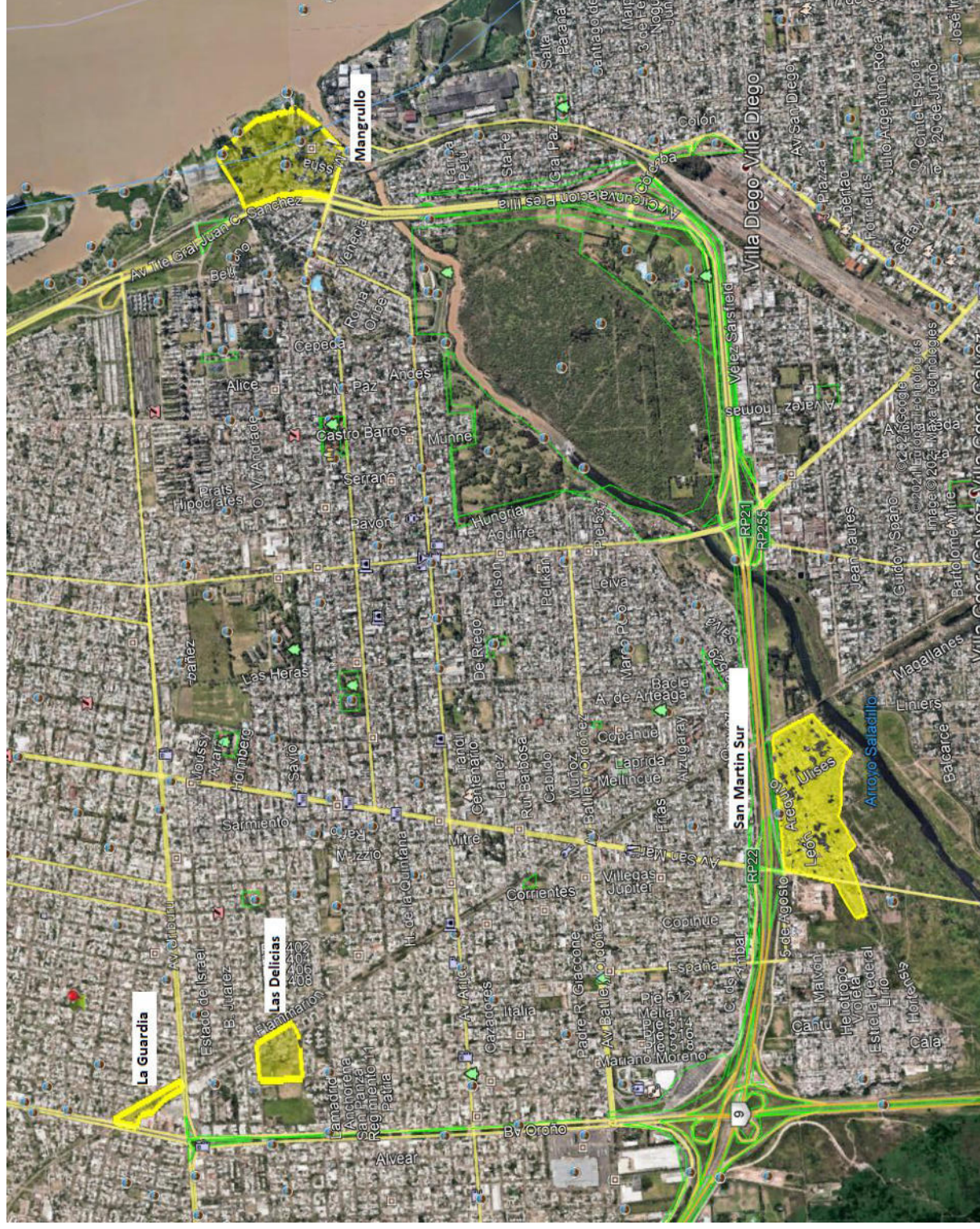
GRUPOS DE BARRIOS EN LA CIUDAD DE SANTA FE – Zona Sur



GRUPOS DE BARRIOS EN LA CIUDAD DE SANTA FE – Zona Centro



GRUPOS DE BARRIOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO – Zona Sur



GRUPOS DE BARRIOS EN LA CIUDAD DE ROSARIO – Zona Norte



ANEXO 1

GRUPO DE BARRIOS DE LA CIUDAD ROSARIO

NOMBRE BARRIO	ÁREA (m²)	COORDENADAS POLÍGONO
Industrial	78.657,00	MultiPolygon (((60.69411926165726,-32.91967863346427,0 -60.69413584226001,-32.92260287858543,0 -60.69331047694497,-32.92258633793372,0 -60.69066112055371,-32.92252824180385,0 -60.69117142642421,-32.92119775998798,0 -60.69154139891373,-32.92118799897739,0 -60.691571961751,-32.92038803540101,0 -60.69250038987092,-32.92037319462636,0 -60.6927177854303,-32.91967175088672,0 -60.69411926165726,-32.91967863346427,0)))
La Ceramica	133.708,00	MultiPolygon (((-60.70158340100752,-32.88570551241607,0 -60.70359444956067,-32.88577662982489,0 -60.70348251706868,-32.88914704505191,0 -60.70297248766179,-32.89082341007568,0 -60.70005551091932,-32.89017700385968,0 -60.70158340100752,-32.88570551241607,0)))
La Delicia	46.666,00	MultiPolygon (((-60.65938436370202,-32.99594032071916,0 -60.66042968527309,-32.99434345061812,0 -60.66233767805095,-32.99442937089746,0 -60.66223669103048,-32.99628647401935,0 -60.66077270152847,-32.99623879095601,0 -60.66001970853202,-32.99619266450133,0 -60.65938436370202,-32.99594032071916,0)))
San Martin Sur	231.708,00	MultiPolygon (((-60.65477494826359,-33.01988951216361,0 -60.65290994108468,-33.01906553017366,0 -60.65221475926152,-33.01703242965529,0 -60.64551819331285,-33.01675569730972,0 -60.64453180035558,-33.01843859707171,0 -60.64650687038797,-33.0200400455072,0 -60.64693012114862,-33.0197018092696,0 -60.64773275301272,-33.0195686363542,0 -60.64915942435706,-33.01949200332284,0 -60.64965558606534,-33.01937864662904,0 -60.65113394682943,-33.02003880228357,0 -60.6515326239521,-33.01965735138288,0 -60.65305555058046,-33.02006143807412,0 -60.6545619812202,-33.02037293705986,0 -60.65477494826359,-33.01988951216361,0)))
Mangrullo	190.570,00	MultiPolygon (((-60.61732600059183,-32.99905962118452,0 -60.61554218155126,-32.99956930567839,0 -60.61536470309672,-32.99979126947719,0 -60.61376862819915,-32.99863302814278,0 -60.61286685355159,-32.99763867122599,0 -60.61334328108131,-32.99594435917545,0 -60.61387755092771,-32.99530540360112,0 -60.61511411090163,-32.99413124628352,0 -60.61699125606321,-32.99504877888244,0 -60.61786966242884,-32.99528997090534,0 -60.61727492916393,-32.99687552987691,0 -60.61723568770392,-32.99812882610176,0 -60.61753483484527,-32.99899199290761,0 -60.61732600059183,-32.99905962118452,0)))
Nuevo Alberdi Oeste	333.459,00	MultiPolygon (((-60.73965129858261,-32.88734635994215,0 -60.73957916368662,-32.8905208078589,0 -60.72712386102874,-32.89016672859756,0 -60.73193366233203,-32.88711462632529,0 -60.73965129858261,-32.88734635994215,0)))
Parque Casas	26.110,00	MultiPolygon (((-60.70389164385895,-32.90197518824237,0 -60.70332720298634,-32.90395777950489,0 -60.70096226614261,-32.90351483334371,0 -60.70380662708185,-32.90198856672828,0 -60.70389164385895,-32.90197518824237,0)))
Puente Negro	57.178,00	MultiPolygon (((-60.70461017495882,-32.90745801949716,0 -60.70288463272603,-32.90738832375176,0 -60.70646291954847,-32.90466550285535,0 -60.70750017099102,-32.90492620627622,0 -60.70815743393012,-32.90487405308723,0 -60.70506785552757,-32.90745607394275,0 -60.70461017495882,-32.90745801949716,0)))
San Francisquito	99.878,00	MultiPolygon (((-60.68584648396296,-32.96601006824836,0 -60.68183231747322,-32.96674951152291,0 -60.68126945700995,-32.96444975383896,0 -60.68530009220045,-32.96372457553277,0 -60.68584648396296,-32.96601006824836,0)))

ANEXO 1

GRUPO DE BARRIOS DE LA CIUDAD ROSARIO

NOMBRE BARRIO	ÁREA (m²)	COORDENADAS POLÍGONO
Vía Honda 2	72.124,00	MultiPolygon (((-60.69277250607173,-32.9784220534873,0 -60.69270336874756,-32.97937309494625,0 -60.68978834819352,-32.97931552114524,0 -60.68972985621505,-32.98216940638626,0 -60.69112069073388,-32.98231762452918,0 -60.69113694270136,-32.9825730085168,0 -60.68873237929549,-32.98250216197971,0 -60.68902887464264,-32.97832996634457,0 -60.69277250607173,-32.9784220534873,0)))
Vía Honda 1	225.735,00	MultiPolygon (((-60.68878582402765,-32.97497939446175,0 -60.68913964757099,-32.97409264577692,0 -60.68950337239421,-32.97307537962108,0 -60.68989456463044,-32.97215898280555,0 -60.69026731441119,-32.9712673574783,0 -60.69050040719745,-32.97123054075885,0 -60.69077551254769,-32.97107630263208,0 -60.6910284253469,-32.97060252157713,0 -60.69174245122598,-32.97054772267634,0 -60.6916346537183,-32.97288697641552,0 -60.69248277667997,-32.97291469623705,0 -60.6924119282138,-32.97434412565795,0 -60.69209822530208,-32.97642660898258,0 -60.69196461865089,-32.97837887397676,0 -60.68900233420831,-32.97827110357587,0 -60.68830901074081,-32.9752017901632,0 -60.68878582402765,-32.97497939446175,0)))
La Guardia	19.090,00	MultiPolygon (((-60.66420257256205,-32.98796608542884,0 -60.66434710882445,-32.98804157506841,0 -60.66459658414337,-32.98900040307309,0 -60.66401773510136,-32.98916803555192,0 -60.66384116447617,-32.98974686543527,0 -60.66321082468904,-32.99024965583991,0 -60.66264005773782,-32.99110306472922,0 -60.66222114567476,-32.99105196957053,0 -60.66420257256205,-32.98796608542884,0)))