CIUDAD DEL ESTE, CIUDAD DEL FUTURO...

OPTIMIZACIÓN DE LA DINÁMICA ESPACIAL Y TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE: RUMBO A UN PORVENIR ORDENADO.



RANCHOS TÍPICOS DE LA ZONA DEL ALTO PARANÁ, 1950.
FUENTE: IMAGOTECA PARAGUAYA, 2021.



RANCHO YERBATERO DE TACURUPUCÚ. 1886- 1887
FUENTE: IMAGOTECA PARAGUAYA, 2021.

TRABAJO DE CONCLUSIÓN DEL CURSO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, UNILA, 2026.
ALESANDRO RAFAEL CAVALHEIRO BRUGNERA
HTTPS.RAFAEL.CAVALHEIRO@GMAIL.COM

ORIENTADORA: PROF. DRA. CECILIA MARIA DE MORAIS MACHADO ANGILELI

PROYECTO FINAL PRESENTADO AL INSTITUTO LATINOAMERICANO DE TECNOLOGÍA, INFRAESTRUCTURA Y TERRITORIO (ILATIT) DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DE LA INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA, COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ARQUITECTURA Y URBANISMO.



FUENTE: IMAGOTECA PARAGUAYA, 2021.

PRESENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE ATRAVIESA UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL ASOCIADO AL CRECIMIENTO URBANO, LA AMPLIACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES REGIONALES.

LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE LA INTEGRACIÓN, EL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE Y LAS INTERVENCIONES VINCULADAS A LAS RUTAS PY02 Y PY07 REFUERZAN LA IMPORTANCIA ECONÓMICA Y LOGÍSTICA DE LA REGIÓN, AL TIEMPO QUE PUEDEN MODIFICAR SIGNIFICATIVAMENTE SUS DINÁMICAS ACTUALES DE OCUPACIÓN Y EXPANSIÓN URBANA.

ESTAS TRANSFORMACIONES OCURREN SOBRE UN TERRITORIO HISTÓRICAMENTE OCUPADO, CARACTERIZADO POR LA COEXISTENCIA DE ÁREAS URBANAS Y RURALES, CURSOS DE AGUA, HUMEDALES, REMANENTES FORESTALES, COMUNIDADES INDÍGENAS Y ESPACIOS DE VALOR AMBIENTAL, SOCIAL Y PAISAJÍSTICO. LA EXPANSIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y DE LOS NUEVOS LOTEAMIENTOS PUEDE INTENSIFICAR LOS CONFLICTOS ENTRE LAS DINÁMICAS DE URBANIZACIÓN Y LAS CONDICIONES SOCIOAMBIENTALES EXISTENTES.

EN ESTE CONTEXTO, EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN SE SITÚA EN LAS RELACIONES ENTRE INFRAESTRUCTURA, EXPANSIÓN URBANA Y TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL, CONSIDERANDO LAS PRESIONES QUE ESTOS PROCESOS EJERCEN SOBRE EL PAISAJE Y LAS FORMAS DE OCUPACIÓN.



AUTORAL. BASE CATOGRÁFICA: QGIS; ILUSTRACIÓN: PHOTOSHOP; RENDERIZACIÓN: QPEAK.



ESQUEMA ARTÍSTICO DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE, DESTACANDO LOS EJES VIALES ESTRUCTURANTES, LA URBANIZACIÓN Y LOS REMANENTES FORESTALES.

DESDE UNA PERSPECTIVA CRÍTICA DE LOS MODELOS DE DESARROLLO QUE SUBORDINAN LAS PARTICULARIDADES TERRITORIALES A INTERESES PREDOMINANTEMENTE ECONÓMICOS, EL ESTUDIO RECONOCE LA NECESIDAD DE COMPRENDER DICHAS TRANSFORMACIONES MÁS ALLÁ DE SUS DIMENSIONES FUNCIONALES Y LOGÍSTICAS.

COMO CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS DESARROLLADOS EN LA PRIMERA ETAPA DE LA INVESTIGACIÓN, ESTE TRABAJO AVANZA DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL HACIA UNA REFLEXIÓN PROYECTUAL SOBRE LAS POSIBILIDADES DE ORIENTAR LAS TRANSFORMACIONES EN CURSO. NO SE PRETENDE PREDECIR CON EXACTITUD EL CRECIMIENTO FUTURO, SINO EXPLORAR ALTERNATIVAS DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL QUE CONSIDEREN LAS CONDICIONES EXISTENTES Y LAS RELACIONES ENTRE DESARROLLO URBANO, INTEGRACIÓN REGIONAL Y CONSERVACIÓN SOCIOAMBIENTAL.



1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL



CONTRIBUIR A LA COMPRENSIÓN Y ORIENTACIÓN DE LAS TRANSFORMACIONES TERRITORIALES DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE SUS DINÁMICAS URBANAS, SOCIOECONÓMICAS Y AMBIENTALES Y LA FORMULACIÓN DE DIRECTRICES Y ACCIONES DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL METROPOLITANA.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. ANALIZAR LAS TRANSFORMACIONES TERRITORIALES DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE, CONSIDERANDO LOS PROCESOS DE OCUPACIÓN, EXPANSIÓN URBANA, DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS VIALES E INTEGRACIÓN REGIONAL.

2. IDENTIFICAR LAS ESTRUCTURAS AMBIENTALES Y SOCIOESPACIALES DEL TERRITORIO, RECONOCIENDO ÁREAS DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA, PATRONES DE OCUPACIÓN, FRAGILIDADES SOCIOAMBIENTALES Y CONFLICTOS ASOCIADOS A LAS DINÁMICAS DE URBANIZACIÓN.

3. RECONOCER LAS POTENCIALIDADES TERRITORIALES DE LA REGIÓN, CONSIDERANDO LAS VOCACIONES DE LOS MUNICIPIOS, LAS CENTRALIDADES, LOS RECURSOS NATURALES, EL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL Y LAS OPORTUNIDADES DE ARTICULACIÓN METROPOLITANA.



4. ESTABLECER DIRECTRICES DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y FORMULAR ACCIONES ESTRATÉGICAS DE ALCANCE METROPOLITANO, CONSIDERANDO LAS PARTICULARIDADES Y NECESIDADES DE LOS MUNICIPIOS Y SUS DINÁMICAS, ORGANIZADAS EN TRES EJES: DESARROLLO URBANO, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL; MOVILIDAD, LOGÍSTICA E INTEGRACIÓN METROPOLITANA; Y CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE.

5. ELABORAR UNA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DE SÍNTESIS QUE ESPACIALICE LAS ACCIONES DERIVADAS DE LAS DIRECTRICES, IDENTIFICANDO ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA LA CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, CONSOLIDACIÓN Y EXPANSIÓN URBANA, ASÍ COMO PARA LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL METROPOLITANA, CONSIDERANDO LAS PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN Y LAS POTENCIALIDADES TERRITORIALES IDENTIFICADAS EN SECTORES METROPOLITANOS.



1.3 JUSTIFICACIÓN

LA TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE PLANTEA DESAFÍOS QUE TRASCIENDEN SU INFRAESTRUCTURA VIAL Y LOGÍSTICA. LAS NUEVAS CONEXIONES REGIONALES PUEDEN ESTIMULAR LA VALORIZACIÓN DEL SUELO, LOS LOTEAMIENTOS Y LA EXPANSIÓN URBANA HACIA SECTORES POCO CONSOLIDADOS, INTENSIFICANDO CONFLICTOS ENTRE LAS DINÁMICAS ECONÓMICAS, LA OCUPACIÓN Y LAS ESTRUCTURAS SOCIOAMBIENTALES EXISTENTES.

LOS ANÁLISIS IDENTIFICARON PROBLEMAS DE DEPENDENCIA DE LAS RUTAS NACIONALES, FRAGMENTACIÓN TERRITORIAL, DEGRADACIÓN AMBIENTAL, DESIGUALDADES SOCIOESPACIALES E INSUFICIENTE ARTICULACIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL METROPOLITANO. ESTAS CONDICIONES ADQUIEREN ESPECIAL RELEVANCIA ANTE LAS TRANSFORMACIONES EN CURSO, ESPECIALMENTE EN ÁREAS AMBIENTALMENTE SENSIBLES Y SECTORES SUJETOS A NUEVAS PRESIONES DE OCUPACIÓN Y CAMBIOS DE USO DEL SUELO.

ESTA INVESTIGACIÓN BUSCA COMPRENDER DICHOS PROCESOS Y EXPLORAR ALTERNATIVAS DE PLANIFICACIÓN ANTES DE QUE LA EXPANSIÓN URBANA DESORDENADA SE CONSOLIDE Y DIFICULTE FUTURAS INTERVENCIONES. LA CARTOGRAFÍA PERMITE RELACIONAR CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES CON LAS CARACTERÍSTICAS ESPACIALES, SOCIALES Y AMBIENTALES DEL TERRITORIO, CONTRIBUYENDO A FORMULAR Y ESPACIALIZAR PROPUESTAS.

CIUDAD DEL ESTE, CIUDAD DEL FUTURO ALUDE AL TERRITORIO METROPOLITANO DE LA CAPITAL DE ALTO PARANÁ, ABARCANDO LOS MUNICIPIOS DE SU ENTORNO Y SUS RELACIONES TERRITORIALES.

MÁS QUE PROPONER UNA CONSERVACIÓN GENERALIZADA O RESTRINGIR INDISCRIMINADAMENTE EL CRECIMIENTO URBANO, EL ESTUDIO BUSCA ORIENTAR LAS TRANSFORMACIONES MEDIANTE CRITERIOS TERRITORIALES DIFERENCIADOS, CONSIDERANDO LAS POSIBILIDADES DE DESARROLLO, LAS NECESIDADES DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL, LA INTEGRACIÓN METROPOLITANA Y LA INCLUSIÓN SOCIOESPACIAL DE LAS COMUNIDADES.

DE ESTA MANERA, LA INVESTIGACIÓN AVANZA DEL DIAGNÓSTICO TERRITORIAL HACIA UNA PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN METROPOLITANA, MEDIANTE DIRECTRICES Y ACCIONES ESTRATÉGICAS ORGANIZADAS EN TRES EJES: DESARROLLO URBANO, SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL; MOVILIDAD, LOGÍSTICA E INTEGRACIÓN METROPOLITANA; Y CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE. SU ARTICULACIÓN MEDIANTE UNA SÍNTESIS CARTOGRÁFICA BUSCA CONTRIBUIR A UNA VISIÓN TERRITORIAL INTEGRADA, CONCILIANDO LAS OPORTUNIDADES DE DESARROLLO CON LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.



PLAYA BLANCA, YGUAZÚ. J3V8+X4W 100904, PARAGUAY

2. ÁREA DE ESTÚDIO E INTERVENCIÓN



REPRESENTACIÓN DE LA REDUCCIÓN JESUÍTICA "NATIVIDAD DE NUESTRA SEÑORA DEL ACARAY" (1624); (2026: HERNANDARIAS.)



RUTA EN LA ZONA DEL ALTO PARANÁ.

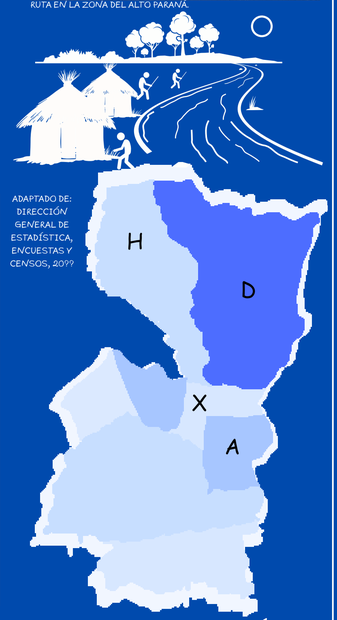
X: CIUDAD DEL ESTE
Y: FOZ DO IGUAÇU
Z: PUERTO IGUAZÚ
A: PRESIDENTE FRANCO
B: LOS CEDRALES
C: MINGA GUAZÚ
D: HERNANDARIAS
E: SANTA FE DEL PARANÁ
F: MBARACAYÚ
G: SAN ALBERTO
H: ITAKYRY

LIMITES MUNICIPALES, 2025



TACURU-PUCÚ 1889

ADAPTADO DE: DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, ENCUESTAS Y CENSOS, 2019



ALTO PARANÁ 1982

ASENTAMIENTO MARIA AUXILIADORA (MONDAY)
VECINO A: C9FM+V5 PRES. FRANCO, PARAGUAY



FUENTE: IMAGOTECA PARAGUAYA, 2021.

LA EXPANSIÓN DEL MALLA URBANA HA ESTADO ACOMPAÑADA POR PROCESOS DE SEGREGACIÓN SOCIOESPACIAL Y OCUPACIÓN PERIFÉRICA. SEGÚN RAP Y TECHO ALTO PARANÁ (2020), 7 DE CADA 10 ASENTAMIENTOS SE FORMARON EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS, EN MUCHOS CASOS MEDIANTE OCUPACIONES ESPONTÁNEAS Y SIN PLANIFICACIÓN PREVIA. ESTAS CONDICIONES REFLEJAN DIFICULTADES DE ACCESO FORMAL A LA TIERRA, SERVICIOS BÁSICOS, VIVIENDA ADECUADA Y OPORTUNIDADES DE EDUCACIÓN, SALUD Y EMPLEO. LOS ASENTAMIENTOS POPULARES CONSTITUYEN, ASÍ, UNA ESTRATEGIA DE ACCESO A LA CIUDAD PARA SECTORES VULNERABLES, EVIDENCIANDO LA NECESIDAD DE CONSIDERAR ESTOS TERRITORIOS DENTRO DE LA PLANIFICACIÓN URBANA Y PROMOVER PROCESOS DE INCLUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE SUS HABITANTES. LA DINÁMICA TERRITORIAL OBSERVADA REFLEJA UNA CRECIENTE INTERDEPENDENCIA FUNCIONAL ENTRE LOS MUNICIPIOS, DONDE LOS FLUJOS DE POBLACIÓN, BIENES Y SERVICIOS TRASCIENDEN LOS LÍMITES ADMINISTRATIVOS. ESTO PLANTEA LA NECESIDAD DE UNA PLANIFICACIÓN CONJUNTA QUE ARTICULE ESTRATEGIAS SOSTENIBLES Y POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS A NIVEL METROPOLITANO, CONSIDERANDO TAMBIÉN LA PRESIÓN SOBRE EL AMBIENTE Y LA INFRAESTRUCTURA URBANA EXISTENTE.

FUENTE: RAP, TECHO ALTO PARANÁ (2020).

GOOGLE STREET VIEW (2026).



ASENTAMIENTO BALSA KU'E - MONDAY

GOOGLE STREET VIEW (2026).



ASENTAMIENTO BALSA KU'E - MONDAY

GOOGLE STREET VIEW (2026).



GOOGLE STREET VIEW (2026).



CALLE 12 - ACARAY



1.4 METODOLOGÍA

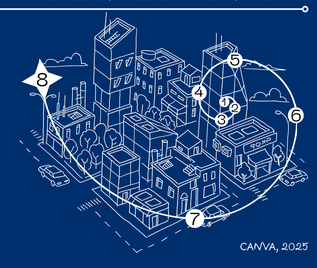
PASO 1: REVISIÓN DOCUMENTAL Y ANÁLISIS HISTÓRICO-TERRITORIAL: SE REVISAN MAPAS HISTÓRICOS PARA COMPRENDER LOS PROCESOS DE OCUPACIÓN, FRACCIONAMIENTO URBANO Y TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL.

PASO 2: ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA VIAL E INTEGRACIÓN METROPOLITANA: MEDIANTE QGIS E IMÁGENES SATELITALES, SE ANALIZAN LAS INFRAESTRUCTURAS VIALES, LA CONECTIVIDAD INTERMUNICIPAL Y SU INFLUENCIA SOBRE LA EXPANSIÓN URBANA.

PASO 3: OBSERVACIÓN DE CAMPO Y RECONOCIMIENTO TERRITORIAL: SE REALIZAN RECORRIDOS Y REGISTROS FOTOGRÁFICOS, ESPECIALMENTE EN MINGA GUAZÚ, PARA RECONOCER PATRONES DE OCUPACIÓN, MOVILIDAD Y TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE.

PASO 4: ANÁLISIS DEL USO DEL SUELO Y ESTRUCTURA SOCIOAMBIENTAL: MEDIANTE SIG Y CARTOGRAFÍA TEMÁTICA, SE ANALIZAN LOS USOS DEL SUELO, LAS CUENCAS, REMANENTES FORESTALES Y ÁREAS DE FRAGILIDAD AMBIENTAL.

PASO 5: IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES TERRITORIALES: SE ANALIZAN LAS CONDICIONES URBANAS Y AMBIENTALES PARA RECONOCER CONFLICTOS Y OPORTUNIDADES.



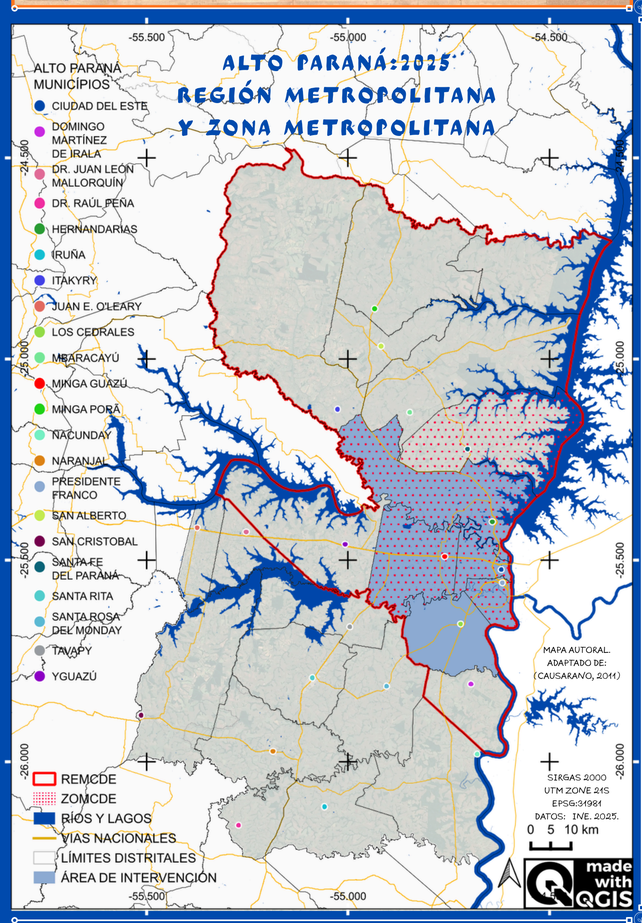
CANVA, 2025

PASO 6: IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ÁREAS ESTRATÉGICAS: MEDIANTE SUPERPOSICIÓN CARTOGRÁFICA, SE IDENTIFICAN SECTORES PRIORITARIOS PARA CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN, CONSOLIDACIÓN URBANA Y EXPANSIÓN PLANIFICADA, SEGÚN SUS CONDICIONES TERRITORIALES.

PASO 7: FORMULACIÓN DE DIRECTRICES Y ACCIONES TERRITORIALES: A PARTIR DEL DIAGNÓSTICO Y LAS POTENCIALIDADES IDENTIFICADAS, SE FORMULAN DIRECTRICES Y ACCIONES ORGANIZADAS EN TRES EJES DE INTEGRACIÓN METROPOLITANA.

PASO 8: ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA CARTOGRÁFICA DE SÍNTESIS: SE ESPACIALIZAN LAS DIRECTRICES Y ACCIONES EN UN MAPA QUE INTEGRA ÁREAS ESTRATÉGICAS, CONEXIONES TERRITORIALES Y PRIORIDADES DE PLANIFICACIÓN METROPOLITANA.

DE MANERA TRANSVERSAL, SE DESARROLLAN PROCEDIMIENTOS PROPIOS DE CARTOGRAFÍA ESQUEMÁTICA Y EXPRESIÓN VISUAL, MEDIANTE BASES TERRITORIALES ELABORADAS EN QGIS, COMPOSICIONES GRÁFICAS EN PHOTOSHOP Y RENDERIZACIONES ASISTIDAS POR INTELIGENCIA ARTIFICIAL. ESTAS HERRAMIENTAS SE ARTICULAN SEGÚN LAS NECESIDADES DE CADA REPRESENTACIÓN, INTEGRANDO EL RIGOR DEL ANÁLISIS ESPACIAL CON UNA INTERPRETACIÓN ESTÉTICA Y AUTORAL DEL TERRITORIO.



2.2 DATOS GEOGRÁFICOS

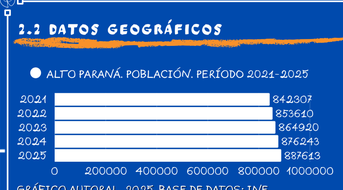


GRÁFICO AUTORAL, 2025. BASE DE DATOS: INE

POBLACIÓN METROPOLITANA TOTAL: 607.949

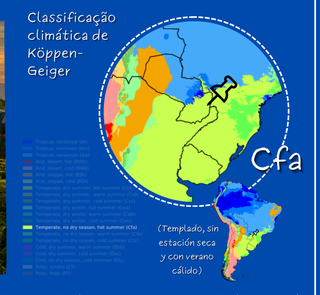
CIUDAD DEL ESTE	308.983
HERNANDARIAS	81.519
LOS CEDRALES	10.273
MINGA GUAZÚ	96.435
PRESIDENTE FRANCO	110.739

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2022)



SALTOS DEL MONDAY

Classificação climática de Köppen-Geiger



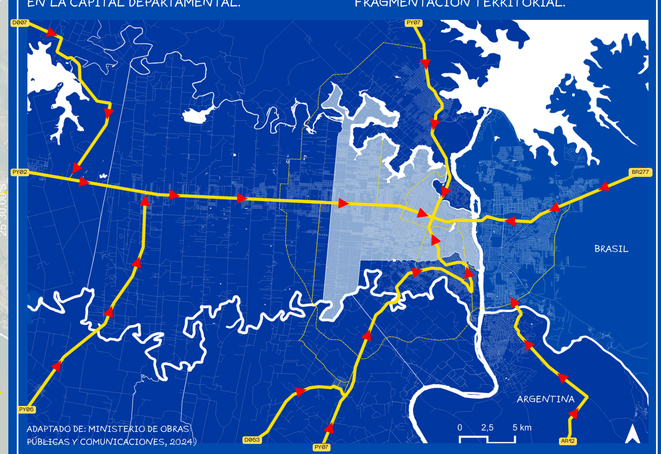
CIUDAD DEL ESTE SE INSERTA EN LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE (ZOMCDE), UN TERRITORIO FUNCIONAL QUE SUPERA LOS LÍMITES ADMINISTRATIVOS Y SE ARTICULA MEDIANTE REDES VIALES, FLUJOS POBLACIONALES Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS. SEGÚN ORELLANA (2019), ESTA CONFIGURACIÓN RESPONDE A LAS DINÁMICAS METROPOLITANAS DE LA GLOBALIZACIÓN, DONDE DIFERENTES CIUDADES ESTABLECEN RELACIONES DE COMPLEMENTARIEDAD E INTERDEPENDENCIA. LA CEPAL (2011) RECONOCE LA REGIÓN METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE (RMCDE O REMCDE) Y, DENTRO DE ELLA, IDENTIFICA LA ZOMCDE CONFORMADA POR CIUDAD DEL ESTE, HERNANDARIAS, PRESIDENTE FRANCO Y MINGA GUAZÚ (CAUSARANO, 2011).

ESTOS MUNICIPIOS CONFORMAN UN SISTEMA URBANO ARTICULADO POR PROCESOS DE URBANIZACIÓN E INTERCAMBIOS DE POBLACIÓN, SERVICIOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS. LA DELIMITACIÓN TAMBIÉN DEBE CONSIDERAR A SANTA FE DEL PARANÁ, CUYO TERRITORIO PERTENECÍA ANTERIORMENTE A HERNANDARIAS Y QUE SE EMANCIPÓ COMO MUNICIPIO EN 2003 (MUNICIPALIDAD DE SANTA FE DEL PARANÁ, 2025). POR ELLO, MAPAS ANTERIORES PUEDEN REPRESENTARLO COMO PARTE DE HERNANDARIAS, MIENTRAS QUE LOS POSTERIORES LO MUESTRAN COMO MUNICIPIO INDEPENDIENTE. CAUSARANO (2011) YA SEÑALABA A SANTA FE DEL PARANÁ ENTRE LOS MUNICIPIOS QUE PODÍAN INCORPORARSE A LAS DINÁMICAS METROPOLITANAS REGIONALES. ORELLANA (2019); CAUSARANO (2011); CEPAL (2011); MUNICIPALIDAD DE SANTA FE DEL PARANÁ (2025).

¿TODOS LOS CAMINOS LLEVAN A ROMA? EN ESTE CASO... TODAS LAS RUTAS LLEVAN A CIUDAD DEL ESTE!

EL MAPA VIAL OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ (RED VIAL NACIONAL Y DEPARTAMENTAL 2025, LEY N.º 5552/16) EVIDENCIA UNA CONVERGENCIA TOTAL DE LAS VÍAS NACIONALES HACIA EL MUNICIPIO DE CIUDAD DEL ESTE. LA INTERRUPCIÓN DE LA RUTA PY06 AL INTERSECTAR CON LA RUTA PY02 CANALIZA EL FLUJO VIARIO DESDE EL SUR Y EL OESTE HACIA EL CENTRO METROPOLITANO, ANTES DE CONTINUAR HACIA EL NORTE MEDIANTE LA RUTA PY07. ESTA CONFIGURACIÓN REFUERZA UNA JERARQUÍA VIAL CENTRADA EN LA CAPITAL DEPARTAMENTAL.

EN MINGA GUAZÚ Y CIUDAD DEL ESTE, LAS VÍAS VECINALES SIGUEN UN TRAZADO MAYORMENTE PERPENDICULAR A LA RUTA PY02, CON ESCASA CONECTIVIDAD PARALELA, LO QUE LIMITA LA MOVILIDAD TRANSVERSAL. ESTE MODELO VIAL PERPENDICULAR SE REPITE EN TODA LA REGIÓN, CON VÍAS LOCALES QUE CONVERGEN DIRECTAMENTE HACIA LOS PRINCIPALES EJES NACIONALES, GENERANDO UNA HIPERDEPENDENCIA DE ESTOS PARA ARTICULAR LOS FLUJOS LOCALES Y REGIONALES Y ACENTUANDO LA FRAGMENTACIÓN TERRITORIAL.



ADAPTADO DE: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES, 2024)

SIN EMBARGO, LA RED VIAL SUR-NORTE DE MINGA GUAZÚ MUESTRA MAYOR AMPLITUD Y POTENCIAL DE CONEXIÓN CON HERNANDARIAS Y LOS CEDRALES. ESTA CONDICIÓN FACILITÓ LA PROYECCIÓN DEL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE, ARTICULADO SOBRE EL EJE DE URBANIZACIÓN CONURBADA. FINALMENTE, EN EL EPICENTRO DE LA ZOMCDE SE EVIDENCIA LA AUSENCIA DE.....

.....UNA RED VIAL DEPARTAMENTAL ESTRUCTURADA, LO QUE DEJA A LA RUTA PY07 COMO LA ÚNICA VÍA CONTINUA ENTRE EL SUR Y EL NORTE DEL DEPARTAMENTO, JUNTO CON CAMINOS VECINALES ALTAMENTE FRAGMENTADOS. ESTA CONFIGURACIÓN LIMITA LA INTEGRACIÓN REGIONAL Y REFLEJA DEBILIDADES ESTRUCTURALES EN EL SISTEMA VIAL DEPARTAMENTAL.





B.º CHE LA REINA. CIUDAD DEL ESTE

ACTUALMENTE, LA MALLA URBANA DE LAS CUATRO CIUDADES MÁS POBLADAS DEL ALTO PARANÁ, CIUDAD DEL ESTE, HERNANDARIAS, MINGA GUAZÚ Y PRESIDENTE FRANCO, EVIDENCIA UN AVANZADO PROCESO DE CONURBACIÓN, RESULTADO DE DÉCADAS DE INTENSA EXPANSIÓN TERRITORIAL. CIUDAD DEL ESTE, COMO CAPITAL DEPARTAMENTAL Y CENTRO ARTICULADOR DE LA METRÓPOLI, PRESENTA UNA CONTINUIDAD URBANA CASI TOTAL CON SUS MUNICIPIOS VECINOS. LOS LÍMITES ENTRE CIUDAD DEL ESTE, MINGA GUAZÚ Y PRESIDENTE FRANCO SON ESENCIALMENTE IMAGINARIOS, SIN BARRERAS FÍSICAS NI ESTRUCTURALES, SUS VIAS Y SU MALLA URBANA YA SE ENCUENTRAN INTRINSECAMENTE FUSIONADAS. SOLO HERNANDARIAS CONSERVA UNA DELIMITACIÓN NATURAL MÁS DEFINIDA GRACIAS AL RÍO ACARAY. AUNQUE CADA MUNICIPIO MANTIENE SU AUTONOMÍA ADMINISTRATIVA, EL DESARROLLO METROPOLITANO HA SEGUIDO PATRONES COMUNES, GENERANDO FUERTES INTERDEPENDENCIAS SOCIOESPACIALES. GARCÍA-CALABRESE (2020) DESTACA QUE ESTA LÓGICA COMPARTIDA DE CRECIMIENTO HA DADO LUGAR A UN ENTRAMADO URBANO COMPLEJO, DONDE LOS LÍMITES POLÍTICOS PIERDEN RELEVANCIA FRENTE A LAS DINÁMICAS REALES DEL TERRITORIO. ESTA SITUACIÓN SE ASEMEJA A LA DE LA ZONA METROPOLITANA DE ASUNCIÓN, DONDE LOS FLUJOS COTIDIANOS DE PERSONAS Y ACTIVIDADES TRASCIENDEN LAS DIVISIONES FORMALES. A ESTE FENÓMENO PUEDE ENTENDERSE A PARTIR DEL CONCEPTO DE CONURBACIÓN, DEFINIDO POR ALEXANDRE SANTOS (2015) COMO LA FUSIÓN FÍSICA Y FUNCIONAL DE DOS O MÁS NÚCLEOS URBANOS, CON DINÁMICAS INTEGRADAS DE MOVILIDAD, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA, A PESAR DE SUS DIVISIONES ADMINISTRATIVAS. EN LA ZOMCDE, ESTA CONDICIÓN SE VE REFORZADA POR LA CERCANÍA DE FOZ DO IGUAÇU, BRASIL, QUE AUNQUE NO SERÁ OBJETO DE ANÁLISIS DIRECTO EN ESTE ESTUDIO, CONSTITUYE UN COMPONENTE CLAVE EN LA DINÁMICA URBANA TRINACIONAL. A PESAR DEL CRECIMIENTO, EL TERRITORIO PRESENTA SEVERAS DEFICIENCIAS DE INFRAESTRUCTURA: CALLES FRAGMENTADAS, MALA ILUMINACIÓN, EDIFICACIONES EN ZONAS INADECUADAS Y ESCASEZ DE SERVICIOS BÁSICOS. TAMBIÉN ES CRÍTICA LA FALTA DE ESPACIOS VERDES DESTINADOS A LA CONSERVACIÓN Y AL OCIO. ESTAS CONDICIONES PRECARIAS SE REPITEN TANTO EN EL CENTRO COMO EN LAS PERIFERIAS. LA EXPANSIÓN HA SEGUIDO CIERTOS EJES ESTRUCTURANTES, UNOS OFICIALES Y OTROS ESPONTÁNEOS, QUE ORIENTAN LA EXPANSIÓN EL TRAZADO URBANO, PERO SIN LOGRAR SU REGULACIÓN Y ORDENAMIENTO EFECTIVO. LA FALTA DE POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADORAS HA LLEVADO A UN DESARROLLO FRAGMENTADO, CON MÚLTIPLES DEBILIDADES ÉTICAS FUNCIONALES, SOCIALES Y AMBIENTALES.

1.5 MARCO TEÓRICO

- **DERECHO A LA CIUDAD**

HENRI LEFEBVRE: EL TÉRMINO DERECHO A LA CIUDAD SURGE DESDE UNA PERSPECTIVA MARXISTA DEL URBANISMO CRÍTICO, EN LA CUAL SE HACE ÉNFASIS EN LAS DINÁMICAS DE LUCHA DE CLASES Y EN LA DOMINACIÓN DEL CAPITAL SOBRE LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO URBANO. ESTA MIRADA PERMITE CUESTIONAR CÓMO EL PODER ECONÓMICO ESTRUCTURA LAS CIUDADES.

RAQUEL ROLNIK: MÁS ALLÁ DE DEFINIR USOS PERMITIDOS O PROHIBIDOS DEL ESPACIO O REGULAR SU DESARROLLO, LA LEGISLACIÓN URBANA ACTÚA COMO LÍNEA DE DEMARCACIÓN SIMBÓLICA Y POLÍTICA DEL ESPACIO URBANO, ESTABLECIENDO FRONTERAS DE PODER SOBRE QUIÉN PUEDE HABITAR, CIRCULAR O DISFRUTAR LA CIUDAD, PROFUNDIZANDO ASÍ DESIGUALDADES.

- **DESARROLLO**

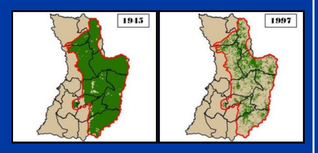
ARTURO ESCOBAR: HAY UNA NECESIDAD URGENTE

3.2 USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

EN EL MAPA DE USO DEL SUELO SE OBSERVAN AMPLIAS ÁREAS AÚN DESTINADAS A LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA, LO QUE EVIDENCIA LA PERSISTENCIA DEL SECTOR PRIMARIO EN LAS PERIFERIAS URBANAS DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE. ESTE PATRÓN REVELA UNA OCUPACIÓN TERRITORIAL EN TENSIÓN, DONDE USOS RURALES TRADICIONALES CONVIVEN CON LA EXPANSIÓN DE LA URBANIZACIÓN INFORMAL, ESPECIALMENTE EN LOS MÁRGENES URBANOS. ESTA COEXISTENCIA GENERA UNA SUPERPOSICIÓN DISFUNCIONAL DE LÓGICAS ESPACIALES, EN LA QUE EL AVANCE DESORDENADO DE LOTEAMIENTOS HABITACIONALES, SIN REGULACIÓN CLARA, SE IMPONE SOBRE ZONAS AMBIENTALMENTE FRÁGILES, COMO LAS "TIERRAS DESOLADAS".

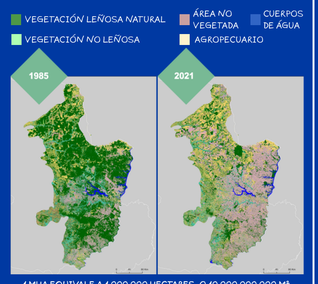
ESTE PROCESO DE EXPANSIÓN DESREGULADA SE VINCULA CON LAS TRANSFORMACIONES MOSTRADAS EN "HISTÓRICO: DEFORESTACIÓN DEL BOSQUE ATLÁNTICO", QUE EVIDENCIA LA DESAPARICIÓN PROGRESIVA DEL ECOSISTEMA ORIGINAL EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS, OBSERVADO TAMBIÉN EN LAS IMÁGENES SATELITALES INDICADAS. LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL NO FUE UN HECHO AISLADO, SINO RESULTADO ESTRUCTURAL DE UN MODELO DE OCUPACIÓN BASADO EN LA APROPIACIÓN EXTENSIVA DEL TERRITORIO CON FINES EXTRACTIVOS Y/O AGROPECUARIOS, SIN CONSIDERAR LOS EQUILIBRIOS ECOSISTÉMICOS NI LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES LOCALES. LA URBANIZACIÓN QUE HOY SE DESPLIEGA SOBRE ZONAS DEFORESTADAS HEREDA ESA LÓGICA DE EXPLOTACIÓN INTENSIVA, SIN VOCACIÓN POR LA SOSTENIBILIDAD.

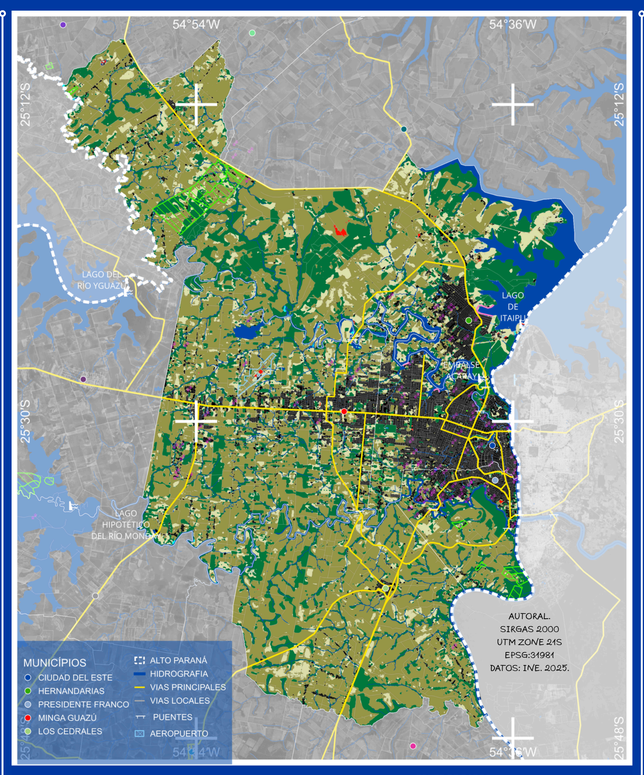
3.2.1 BOSQUE ATLÁNTICO: HISTÓRICO

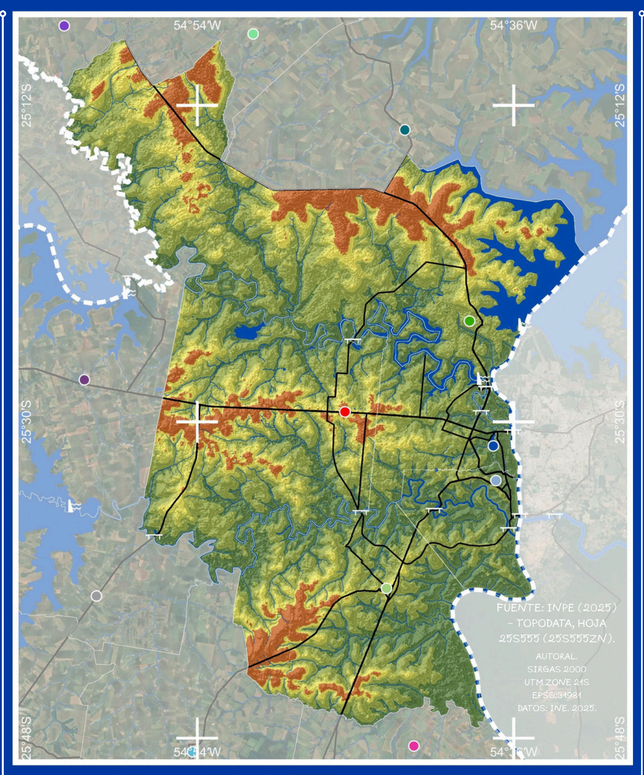


REDUCCIÓN DE LA COBERTURA DEL BOSQUE ATLÁNTICO PARAGUAYO (1945 - 2009)

■ ORIGINAL ■ RESTANTE (CLARK, 2020)







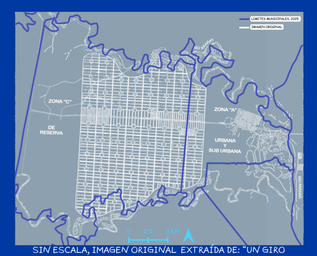
3.3 TIERRA ENTRE RIOS...

PATRÓN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

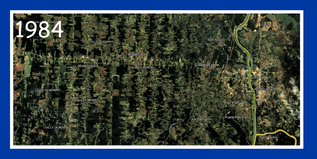
EL TERRITORIO COMPRENDIDO ENTRE LOS RÍOS ACARAY Y MONDAY, PARTICULARMENTE MINGA GUAZÚ Y EL OESTE DE CIUDAD DEL ESTE, PRESENTA UNA OCUPACIÓN HETEROGÉNEA, DONDE ÁREAS URBANIZADAS, LOTEAMIENTOS RESIDENCIALES, ACTIVIDADES AGROPECUARIAS Y REMANENTES FORESTALES CONFORMAN UN PAISAJE FRAGMENTADO. LA DENSIDAD EDIFICADA DISMINUYE HACIA LAS PERIFERIAS, DONDE PREDOMINAN VIVIENDAS UNIFAMILIARES, PARCELAS RURALES Y EXTENSAS SUPERFICIES NO EDIFICADAS, CONFIGURANDO UNA TRANSICIÓN DIFUSA ENTRE CAMPO Y CIUDAD.

LA ESTRUCTURA TERRITORIAL CONSERVA EL TRAZADO ORIGINAL DE COLONIZACIÓN, BASADO EN CAMINOS RECTILÍNEOS PERPENDICULARES A LA ACTUAL RUTA PY02, IMPLANTADOS SIN CONSIDERAR SUFICIENTEMENTE LOS CURSOS DE AGUA, NACIENTES Y HUMEDALES. LAS CONEXIONES PARALELAS PRESENTAN MAYOR DISCONTINUIDAD Y, AUNQUE LA MALLA VIAL SE EXTIENDE AMPLIAMENTE, GRAN PARTE DE SUS CAMINOS PERIFÉRICOS CARECE DE PAVIMENTACIÓN E INFRAESTRUCTURA URBANA ADECUADA. EN LAS ÁREAS MÁS ALEJADAS DEL NÚCLEO CONURBADO, ESPECIALMENTE EN MINGA GUAZÚ Y LOS EXTREMOS NOROCCIDENTAL Y SUROCCIDENTAL DE CIUDAD DEL ESTE, PERSISTEN EXTENSAS SUPERFICIES AGROPECUARIAS INTERCALADAS CON OCUPACIONES RESIDENCIALES DISPERSAS. LA EXPANSIÓN DE LOTEAMIENTOS SOBRE ESTOS SECTORES INTENSIFICA LA FRAGMENTACIÓN TERRITORIAL Y DIFICULTA LA INTEGRACIÓN DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS. PARALELAMENTE, SUBSISTEN IMPORTANTES REMANENTES DEL BOSQUE ATLÁNTICO, PARTICULARMENTE ASOCIADOS A CURSOS HÍDRICOS Y ÁREAS DE MENOR OCUPACIÓN. SIN EMBARGO, SU DISTRIBUCIÓN FRAGMENTADA Y EL AVANCE DE LOS DESMONTES COMPROMETEN LA CONTINUIDAD ECOLÓGICA DEL TERRITORIO.

EN CONJUNTO, EL ÁREA PRESENTA UNA EXTENSA ESTRUCTURA VIAL Y PARCELARIA, PERO UNA URBANIZACIÓN DESIGUAL Y TODAVÍA PARCIALMENTE CONSOLIDADA. ESTA CONDICIÓN EVIDENCIA LA NECESIDAD DE ORIENTAR LAS NUEVAS OCUPACIONES, PRESERVAR LOS REMANENTES FORESTALES Y RECUPERAR CONEXIONES AMBIENTALES ESTRATÉGICAS.



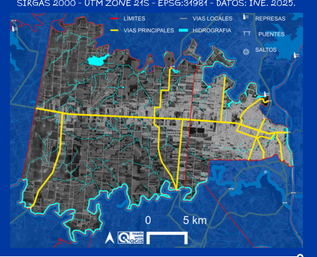
SIN ESCALA, IMAGEN ORIGINAL EXTRAÍDA DE: "UN GIRO GEOPOLÍTICO. EL MILAGRO DE UNA CIUDAD" (YNSFRÁN, 2012).



IMÁGENES SATELITALES: URBANIZACIÓN Y DEFORESTACIÓN



SIRGAS 2000 - UTM ZONE 21S - EPSG:31981 - DATOS: INE. 2025.



4. IMPORTANCIA AMBIENTAL

LEY N.º 6676/2020 – PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY

A LEY N.º 6676/2020 ESTABLECE MEDIDAS DE PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS BOSQUES NATIVOS DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY, RECONOCIENDO SUS FUNCIONES AMBIENTALES, SOCIALES Y ECONÓMICAS. LA NORMA PROHÍBE, DURANTE DIEZ AÑOS DESDE SU PROMULGACIÓN, LA TRANSFORMACIÓN O CONVERSIÓN DE SUPERFICIES CON COBERTURA DE BOSQUES NATIVOS DESTINADAS A USOS AGROPECUARIOS O ASENTAMIENTOS HUMANOS, ADEMÁS DE RESTRINGIR PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES PARA DICHAS TRANSFORMACIONES.

UNA EXCEPCIÓN CONTEMPLA LAS ZONAS URBANAS, QUE PUEDEN SER DESAFECTADAS CUANDO CUENTEN CON UN PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, INCORPOREN CRITERIOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y OBTENGAN APROBACIÓN TÉCNICA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE (MADES), VINCULANDO PROTECCIÓN FORESTAL Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. LA LEY TAMBIÉN ESTABLECE EL RELEVAMIENTO, INVENTARIO Y REGISTRO DE BOSQUES EN COMUNIDADES INDÍGENAS, MEDIANTE LA ARTICULACIÓN ENTRE INFONA, MADES E INDI. EL CUMPLIMIENTO SE APOYA EN EL SISTEMA NACIONAL DE MONITOREO FORESTAL (SNMF), REGLAMENTADO POR EL DECRETO N.º 9849/2023.

EL INCUMPLIMIENTO PUEDE GENERAR SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y PENALES, ADEMÁS DE LA OBLIGACIÓN DE RECOMPONER E INDEMNIZAR LOS DAÑOS AMBIENTALES OCASIONADOS.



MONUMENTO CIENTÍFICO MOISÉS BERTONI



8CR8+38J, PDTE. FRANCO 100230, PARAGUAY
REFERENCIOA REFERENCIA REFERENCIA

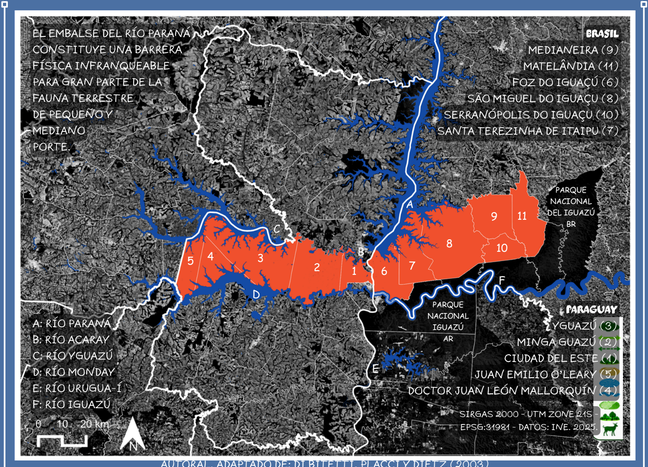
ZONA INUNDABLE A ORILLAS DEL RÍO ACARAY, PRÓXIMO AL PUENTE PADRE GUIDO CORONEL



H6GW+JWG, MINGA GUAZÚ 100525, PARAGUAY
FUENTE: BENÍTEZ ÁLVAREZ, 2022



FOTO: POSTALES DE MINGA GUAZÚ, POR JAVIER MARTINEZ.



AUTORAL, ADAPTADO DE: DI BITETTI, PLACCI Y DIETZ (2003)

VISIÓN DE LA ECORREGIÓN DE MATA ATLÁNTICA DEL ALTO PARANÁ, ELABORADO POR DI BITETTI, PLACCI Y DIETZ (2003)

ÁREAS DE USO SUSTENTÁVEL QUE CONECTAM ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

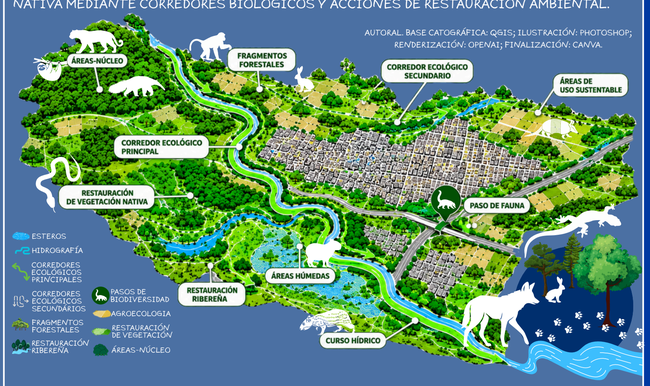


EL ESTUDIO PROPONE UNA PAISAJE DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD BASADA EN LA CONEXIÓN ENTRE ÁREAS-NÚCLEO Y OTRAS ÁREAS PRIORITARIAS MEDIANTE CORREDORES BIOLÓGICOS Y ÁREAS DE USO SUSTENTABLE.

LOS CORREDORES CORRESPONDEN A ÁREAS DE VEGETACIÓN NATIVA, NATURAL O RECUPERADA, DESTINADAS A CONECTAR FRAGMENTOS FORESTALES Y FAVORECER LA CIRCULACIÓN DE LA FAUNA Y EL FLUJO GÉNICO. EN ESTE CONTEXTO, CIUDAD DEL ESTE SE ENCUENTRA EN EL SECTOR CENTRAL DE UN ÁREA IDENTIFICADA COMO "ÁREA QUE NECESITA CORREDOR". LA NECESIDAD DE ESTABLECER UNA CONEXIÓN ECOLÓGICA ADECUADA EN ESTE SECTOR ADQUIERE ESPECIAL RELEVANCIA ANTE LA HIPERFRAGMENTACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS. ASÍ, LA CONECTIVIDAD PROPUESTA PERMITIRÍA NO SOLO ARTICULAR LAS ÁREAS PRIORITARIAS IDENTIFICADAS POR EL ESTUDIO, SINO TAMBIÉN REDUCIR EL AISLAMIENTO ECOLÓGICO EN LAS ÁREAS REMANENTES.

4.1 CORREDORES ECOLÓGICOS METROPOLITANOS

FUNDAMENTACIÓN: LA FRAGMENTACIÓN DE LOS REMANENTES FORESTALES EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE COMPROMETE LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA Y EL DESPLAZAMIENTO DE ESPECIES SILVESTRES. SE PROPONE ARTICULAR ÁREAS DE VEGETACIÓN NATIVA MEDIANTE CORREDORES BIOLÓGICOS Y ACCIONES DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL.



2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

- CONSERVACIÓN DE REMANENTES FORESTALES.
- RECUPERACIÓN DE VEGETACIÓN RIBEREÑA.
- CONEXIÓN ENTRE ÁREAS-NÚCLEO.
- RESTAURACIÓN DE SECTORES DEGRADADOS.
- IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DE USO SUSTENTABLE.

3. FUNCIONES ECOLÓGICAS

- FAVORECER EL DESPLAZAMIENTO DE FAUNA.
- REDUCIR EL AISLAMIENTO DE POBLACIONES.
- FACILITAR EL FLUJO GÉNICO.
- RECUPERAR LA CONTINUIDAD DE LOS ECOSISTEMAS.
- FORTALECER LA BIODIVERSIDAD REGIONAL.

4. REFERENCIAS Y FUNDAMENTO LEGAL

- DI BITETTI, PLACCI Y DIETZ (2003). VISIÓN DE LA ECORREGIÓN DE MATA ATLÁNTICA DEL ALTO PARANÁ.
- LEY N.º 6676/2020. PROTECCIÓN DE LOS BOSQUES DE LA REGIÓN ORIENTAL DEL PARAGUAY.

FOTO: POSTALES DE MINGA GUAZÚ, POR JAVIER MARTINEZ.



REFERENCIA ILUSTRATIVA DE ÁREAS HÚMEDAS Y ESTEROS. SI BIEN NO FUE POSIBLE DETERMINAR LA UBICACIÓN EXACTA DEL SITIO FOTOGRAFIADO, LA IMAGEN PERMITE RECONOCER CARACTERÍSTICAS DEL PAISAJE DE HÚMEDALES Y ESTEROS PRESENTES EN EL TERRITORIO DE MINGA GUAZÚ Y LA CUENCA DEL RÍO MONDAY.



EL ESTUDIO PROPONE UNA LECTURA INTEGRADA DE LAS CONDICIONES URBANAS, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS DEL TERRITORIO MEDIANTE EL ANÁLISIS CARTOGRÁFICO DE SUS ESTRUCTURAS Y RELACIONES. ESTA APROXIMACIÓN PERMITE IDENTIFICAR CONFLICTOS, RECONOCER POTENCIALIDADES Y ESTABLECER CRITERIOS PARA ORIENTAR TRANSFORMACIONES DESDE UNA PERSPECTIVA DE PLANIFICACIÓN METROPOLITANA.



FUENTE: cruz.remax.com.py/es-py/propiedades/terreno/venta/minga-guazu/calle-18-monday-calle-18-monday-minga-guazu/1493503095-27

PATRÓN URBANÍSTICO PREDOMINANTE Y DENSIFICACIÓN ACTUAL EN MINGA GUAZÚ Y EL OESTE DE CIUDAD DEL ESTE

EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE LOS RÍOS ACARAY Y MONDAY CONSTITUYE UN SECTOR ESTRATÉGICO PARA COMPRENDER LA ORGANIZACIÓN METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE. SU POSICIÓN ENTRE CENTRALIDADES URBANAS, INFRAESTRUCTURAS REGIONALES Y PAISAJES NATURALES PERMITE EXAMINAR LAS RELACIONES ENTRE CRECIMIENTO URBANO, INTEGRACIÓN TERRITORIAL Y TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE, DESDE UNA PERSPECTIVA QUE SUPERA LOS LÍMITES MUNICIPALES.

LA PROPUESTA PARTE DE UNA LECTURA INTEGRADA DEL TERRITORIO, CONSIDERANDO SUS DIMENSIONES URBANÍSTICAS, AMBIENTALES Y PAISAJÍSTICAS COMO COMPONENTES INTERDEPENDIENTES. MÁS QUE PLANTEAR INTERVENCIONES AISLADAS, BUSCA ESTABLECER CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN CAPACES DE RELACIONAR LAS DINÁMICAS EXISTENTES CON LAS POSIBILIDADES FUTURAS DE TRANSFORMACIÓN, RECONOCIENDO LAS PARTICULARIDADES DE CADA SECTOR METROPOLITANO.



2.3 PATRÓN DE OCUPACIÓN Y DENSIFICIÓN URBANA

LA REPRESENTACIÓN SINTETIZA DE MANERA ESQUEMÁTICA LOS PATRONES DE OCUPACIÓN EXISTENTES, SOBRETODO LA DISTRIBUCIÓN DE CASAS UNIFAMILIARES, EDIFÍOS MULTIÚSO Y EDIFICIOS MULTIFAMILIARES, ASÍ COMO LAS ÁREAS DE CONCENTRACIÓN Y DENSIDAD DE LA MANCHA URBANA METROPOLITANA.

LA LECTURA INCORPORA LA HIDROGRAFÍA, LA VEGETACIÓN Y EL SISTEMA VIARIO ESTRUCTURAL, ADEMÁS IDENTIFICA LAS ÁREAS RURALES PRÓXIMAS A LA MANCHA URBANA METROPOLITANA, EVIDENCIANDO LAS TRANSICIONES EXISTENTES ENTRE SECTORES URBANIZADOS, RURALES Y NATURALES.

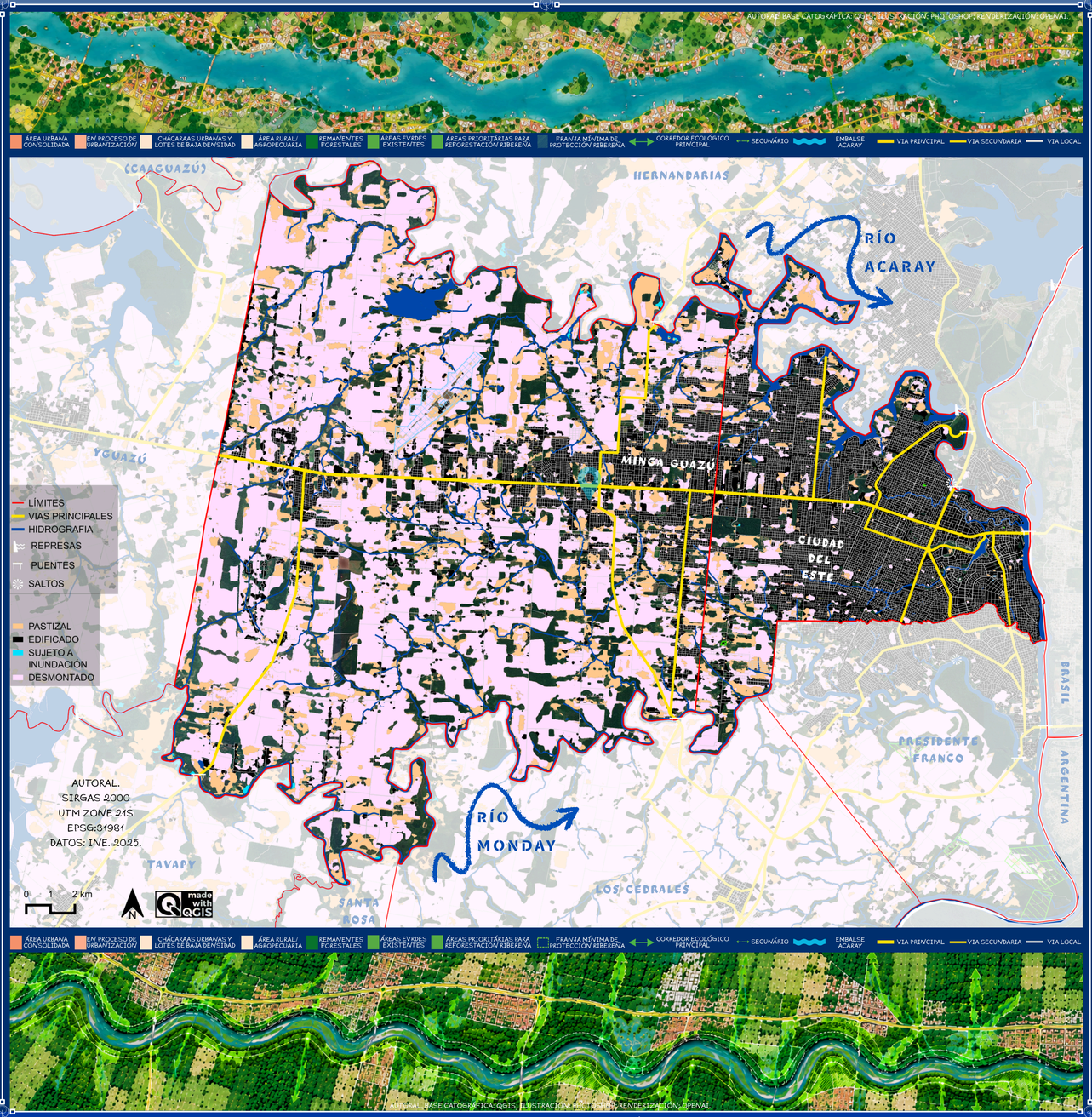


CASAS DE CLASE BAJA Y DÉFICIT EN EL SANEAMIENTO | CASAS POPULARES DE DIMENSIONES APROPRIADAS | RESIDENCIAS UNIFAMILIARES DE ECONOMÍA MEDIANA | EDIFÍCIOS MULTIÚSO DE 2 A 5 PISOS





LA REPRESENTACIÓN SINTETIZA LOS PATRONES DE OCUPACIÓN, CONSIDERANDO VIVIENDAS UNIFAMILIARES, EDIFICIOS DE USO MIXTO Y MULTIFAMILIARES, ASÍ COMO LAS ÁREAS DE CONCENTRACIÓN Y DENSIDAD DE LA MANCHA URBANA METROPOLITANA. LOS NÚCLEOS CENTRALES DE CIUDAD DELESTE Y PRESIDENTE FRANCO CONCENTRAN LA MAYOR POBLACIÓN, MIENTRAS QUE HERNANDARIAS, MINGA GUAZÚ Y LOS CEDRALES PRESENTAN CENTROS URBANOS MENORES. CIUDAD DEL ESTE Y MINGA GUAZÚ POSEEN LAS MAYORES EXTENSIONES PERIFÉRICAS DE BAJA DENSIDAD, SEGUIDAS POR HERNANDARIAS Y PRESIDENTE FRANCO. LOS CEDRALES TIENE APENAS UN UNICO NÚCLEO URBANO.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACADEMIA EDU. A HIPÓTESE DO DIREITO À METRÓPOLE. 2021. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.ACADEMIA.EDU/102879096/A_HIPÓTESE_DO_DIREITO_À_CIDADE_METRÓPOLE. ACCESO: 05 MAYO 2025.
- ACSELRAD, H. CONFLITOS AMBIENTAIS NO BRASIL. RIO DE JANEIRO: DUMARÁ DISTRIBUIDORA DE PUBLICAÇÕES LTDA, 2004. ISBN 978-85-7346-358-2.
- AGÊNCIA DE MOPC ADJUDICA LAS OBRAS DEL ACCESO RURAL DEL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE. 2021. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.1BY.GOV.PY/ID/2021/04/23/MOPC-ADJUDICA-LAS-OBRAS-DEL-ACCESO-RURAL-DEL-CORREDOR-METROPOLITANO-DEL-ESTE/. ACCESO: 09 JUN 2025.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA); INSTITUTO DE PESQUISAS HIDRÁULICAS (IPH/UFRGS). ANADEM: MODELO DIGITAL DE TERRENO PARA A AMÉRICA DO SUL. BRASÍLIA, DF: ANA; IPH/UFRGS, 2024. ACCESO: 4 OCT. 2026.
- AGUIRRE, M. A.; ARROYO, M. M.; BUTTARO BERMÚDEZ, O. PROCESOS DE URBANIZACIÓN Y METROPOLIZACIÓN EN AMÉRICA LATINA. FINISTERRA, LISBOA, V. 58, N. 122, P. 117–134, 2023. DOI: 10.18055/FINIS28539. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PUBLICATION/374160754_PROCESOS_DE_URBANIZACION_Y_METROPOLIZACION_EN_AMERICA_LATINA_ALGUNOS_ELEMENTOS_PARA_SU_REFLEXION. ACCESO: 16 JUN. 2025.
- ALASKA SATELLITE FACILITY (ASF). ASF DATA SEARCH: ALOS PALSAR. FAIRBANKS: UNIVERSITY OF ALASKA FAIRBANKS, S. F. DISPONIBLE EN: HTTPS://SEARCH.ASF.ALASKA.EDU/. ACCESO: 17 OCT. 2026.
- ANGILELI, C. M. DE M. M. ET AL. A CIDADE-MERCADORIA INTERIGRANA FRONTEIRIÇA. PROJECTARE, PELOTAS, V. 1, P. 10–30, 2021. DISPONIBLE EN: HTTPS://PERIODICOS.UFPEL.EDU.BR/OJS2/INDEX.PHP/PROJECTARE/ARTICLE/VIEW/21502. ACCESO: 16 JUN. 2025.
- BAREIRO, SIXTO MOISÉS; DE OLIVEIRA, WILSON BATISTA. EL DESAKROLLO LOCAL DEL DISTRITO DE HERNANDARIAS – ALTO PARANÁ. PORTAL GUARANÍ, 2017. ISSN: 4988-7833. ACCESO: 15 MAYO 2025.
- BENÍTEZ ÁLVAREZ, JÉSSICA BELÉN; TÁVA APO - CONSTRUIR CIUDADES: UN ANÁLISIS TERRITORIAL DE MINGA GUAZÚ, PARAGUAY. 2022. DISPONIBLE EN: HTTPS://DSPACE.UNILA.EDU.BR/ITEMS/5E1D8C65-1F54-4E46-B49A-CA8F5DE8F528. ACCESO: 01 MAYO 2025.
- BINGHAM, HEATHER C. ET AL. MANUAL DE USUARIO PARA LA BASE DE DATOS MUNDIAL SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS Y BASE DE DATOS MUNDIAL SOBRE OTRAS MEDIDAS EFICACES DE CONSERVACIÓN BASADAS EN ÁREAS: 1.6. CAMBRIDGE, REINO UNIDO: UNEP-WCMC, 2020. DISPONIBLE EN: HTTP://WCMC.IO/WPA_MANUAL_ES. ACCESO: 27 SEP. 2026.
- CARRETERAS PANAMERICANAS. PARAGUAY: LOTE URBANO DEL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE SUPERA EL 96% DE AVANCE. ACCESO: 09 JUN. 2025.
- CARRETERAS Y ALGO MÁS: MAPA DEL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE Y PDTE. FRANCO 2024. ACCESO: 15 MAYO 2025.
- CASANOVA CASAÑAS, L. MEGAPROYECTOS Y CONFLICTOS ECOTERRITORIALES: EL CASO DEL TREN MAYA. RELACIONES INTERNACIONALES, MADRID, N. 46, P. 139–159, 2021. DOI: 10.15366/RELACIONESINTERNACIONALES2021.46.006. DISPONIBLE EN: HTTPS://REVISTASUAM.ES/RELACIONESINTERNACIONALES/ARTICLE/VIEW/10752. ACCESO: 16 JUN. 2025.
- CAUSARANO, MABEL. PARAGUAY: REGIONES METROPOLITANAS FRONTERIZAS. UNA PUESTA AL DÍA. CEPAL, 2014. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.CEPAL.ORG/SITES/DEFAULT/FILES/EVENTS/FILES/MABEL_CAUSARANO.PDF. ACCESO: 05 MAYO 2025.
- CSE HOY. CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE CONTARÁ CON UN PASO DE FAUNA ELEVADO. DISPONIBLE EN: HTTPS://WWW.CREHOY.COM.PY/INFRAESTRUCTURA/ALTO-PARANA/CORREDOR-METROPOLIT

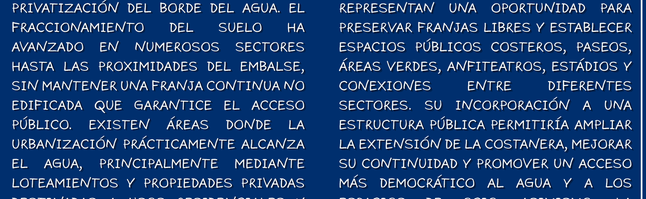


EMBALSE ACARAY

PATRÓN DE OCUPACIÓN URBANA

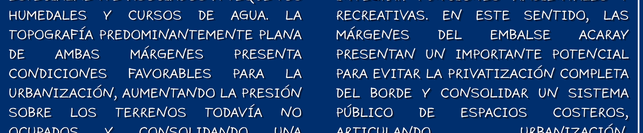
A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS MÁRGENES DEL EMBALSE ACARAY, SE OBSERVA UNA PROGRESIVA TRANSFORMACIÓN Y PRIVATIZACIÓN DEL BORDE DEL AGUA. EL FRACCIONAMIENTO DEL SUELO HA AVANZADO EN NUMEROSOS SECTORES HASTA LAS PROXIMIDADES DEL EMBALSE, SIN MANTENER UNA FRANJA CONTINUA NO EDIFICADA QUE GARANTICE EL ACCESO PÚBLICO. EXISTEN ÁREAS DONDE LA URBANIZACIÓN PRÁCTICAMENTE ALCANZA EL AGUA, PRINCIPALMENTE MEDIANTE LOTEAMIENTOS Y PROPIEDADES PRIVADAS DESTINADAS A USOS RESIDENCIALES Y RECREATIVOS. EN OTROS SECTORES PERMANECEN REMANENTES FORESTALES, ESPECIALMENTE ASOCIADOS A PEQUEÑOS HUMEDALES Y CURSOS DE AGUA. LA TOPOGRAFÍA PREDOMINANTEMENTE PLANA DE AMBAS MÁRGENES PRESENTA CONDICIONES FAVORABLES PARA LA URBANIZACIÓN, AUMENTANDO LA PRESIÓN SOBRE LOS TERRENOS TODAVÍA NO OCUPADOS Y CONSOLIDANDO UNA OCUPACIÓN PRIVADA PROGRESIVA DEL BORDE, QUE LIMITA EL ACCESO COLECTIVO AL EMBALSE.

EL MAPA DE USO DEL SUELO PERMITE IDENTIFICAR SECTORES TODAVÍA NO EDIFICADOS PRÓXIMOS AL AGUA, QUE REPRESENTAN UNA OPORTUNIDAD PARA PRESERVAR FRANJAS LIBRES Y ESTABLECER ESPACIOS PÚBLICOS COSTEROS, PASEOS, ÁREAS VERDES, ANFITEATROS, ESTÁDIOS Y CONEXIONES ENTRE DIFERENTES SECTORES. SU INCORPORACIÓN A UNA ESTRUCTURA PÚBLICA PERMITIRÍA AMPLIAR LA EXTENSIÓN DE LA COSTANERA, MEJORAR SU CONTINUIDAD Y PROMOVER UN ACCESO MÁS DEMOCRÁTICO AL AGUA Y A LOS ESPACIOS DE OCIO. ASIMISMO, LA PRESERVACIÓN DE REMANENTES FORESTALES Y HUMEDALES PERMITIRÍA INTEGRAR FUNCIONES AMBIENTALES Y RECREATIVAS. EN ESTE SENTIDO, LAS MÁRGENES DEL EMBALSE ACARAY PRESENTAN UN IMPORTANTE POTENCIAL PARA EVITAR LA PRIVATIZACIÓN COMPLETA DEL BORDE Y CONSOLIDAR UN SISTEMA PÚBLICO DE ESPACIOS COSTEROS, ARTICULANDO URBANIZACIÓN, CONSERVACIÓN AMBIENTAL, RECREACIÓN, ACCESO PÚBLICO, PROMOVIENTO UNA MEJORIA EN LA CALIDAD DE VIDA URBANA.



EJEMPLO DE OCUPACIÓN URBANA A ORILLAS DEL RÍO ACARAY. AUTORAL.

MODELO TRIDIMENSIONAL (3D) DEL ÁREA REPRESENTADA
FUENTE: F4MAP. S.F.

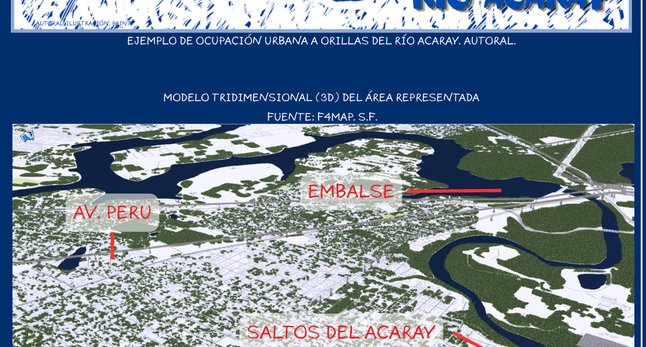




FUENTE: F4MAP. S.F.
MODELO TRIDIMENSIONAL (3D) DEL ÁREA REPRESENTADA



EJEMPLO DE OCUPACIÓN URBANA A ORILLAS DEL RÍO MONDAY. AUTORAL.



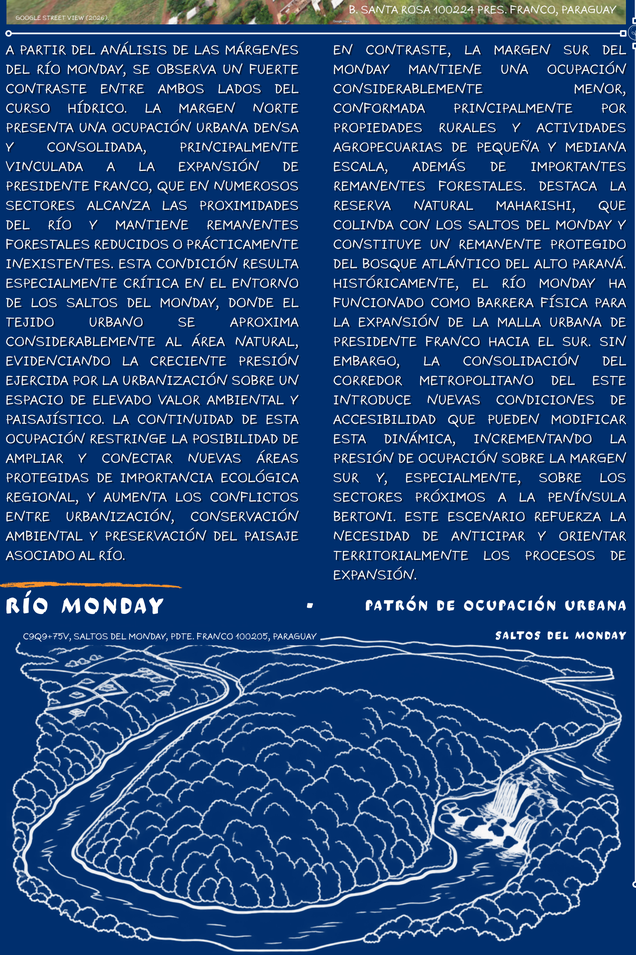
A PARTIR DEL ANÁLISIS DE LAS MÁRGENES DEL RÍO MONDAY, SE OBSERVA UN FUERTE CONTRASTE ENTRE AMBOS LADOS DEL CURSO HÍDRICO. LA MARGEN NORTE PRESENTA UNA OCUPACIÓN URBANA DENSA Y CONSOLIDADA, PRINCIPALMENTE VINCULADA A LA EXPANSIÓN DE PRESIDENTE FRANCO, QUE EN NUMEROSOS SECTORES ALCANZA LAS PROXIMIDADES DEL RÍO Y MANTIENE REMANENTES FORESTALES REDUCIDOS O PRÁCTICAMENTE INEXISTENTES. ESTA CONDICIÓN RESULTA ESPECIALMENTE CRÍTICA EN EL ENTORNO DE LOS SALTOS DEL MONDAY, DONDE EL TEJIDO URBANO SE APROXIMA CONSIDERABLEMENTE AL ÁREA NATURAL, EVIDENCIANDO LA CRECIENTE PRESIÓN EJERCIDA POR LA URBANIZACIÓN SOBRE UN ESPACIO DE ELEVADO VALOR AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO. LA CONTINUIDAD DE ESTA OCUPACIÓN RESTRINGE LA POSIBILIDAD DE AMPLIAR Y CONECTAR NUEVAS ÁREAS PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA ECOLÓGICA REGIONAL, Y AUMENTA LOS CONFLICTOS ENTRE URBANIZACIÓN, CONSERVACIÓN AMBIENTAL Y PRESERVACIÓN DEL PAISAJE ASOCIADO AL RÍO.

EN CONTRASTE, LA MARGEN SUR DEL MONDAY MANTIENE UNA OCUPACIÓN CONSIDERABLEMENTE MENOR, CONFORMADA PRINCIPALMENTE POR PROPIEDADES RURALES Y ACTIVIDADES AGROPECUARIAS DE PEQUEÑA Y MEDIANA ESCALA, ADEMÁS DE IMPORTANTES REMANENTES FORESTALES. DESTACA LA RESERVA NATURAL MAHARISHI, QUE COLINDA CON LOS SALTOS DEL MONDAY Y CONSTITUYE UN REMANENTE PROTEGIDO DEL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ. HISTÓRICAMENTE, EL RÍO MONDAY HA FUNCIONADO COMO BARRERA FÍSICA PARA LA EXPANSIÓN DE LA MALLA URBANA DE PRESIDENTE FRANCO HACIA EL SUR. SIN EMBARGO, LA CONSOLIDACIÓN DEL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE INTRODUCE NUEVAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD QUE PUEDEN MODIFICAR ESTA DINÁMICA, INCREMENTANDO LA PRESIÓN DE OCUPACIÓN SOBRE LA MARGEN SUR Y, ESPECIALMENTE, SOBRE LOS SECTORES PRÓXIMOS A LA PENÍNSULA BERTONI. ESTE ESCENARIO REFUERZA LA NECESIDAD DE ANTICIPAR Y ORIENTAR TERRITORIALMENTE LOS PROCESOS DE EXPANSIÓN.

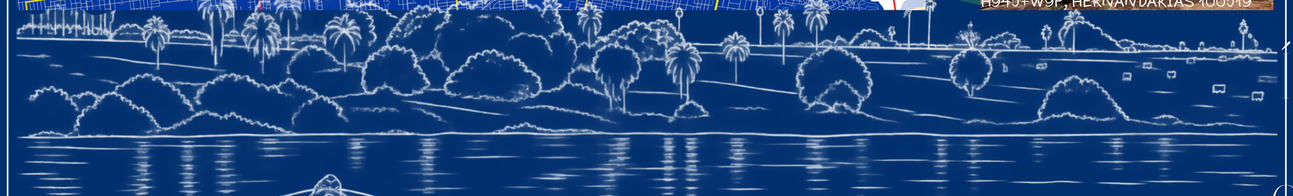
RÍO MONDAY

PATRÓN DE OCUPACIÓN URBANA

C9Q9+75V, SALTOS DEL MONDAY, PDTE. FRANCO 100205, PARAGUAY

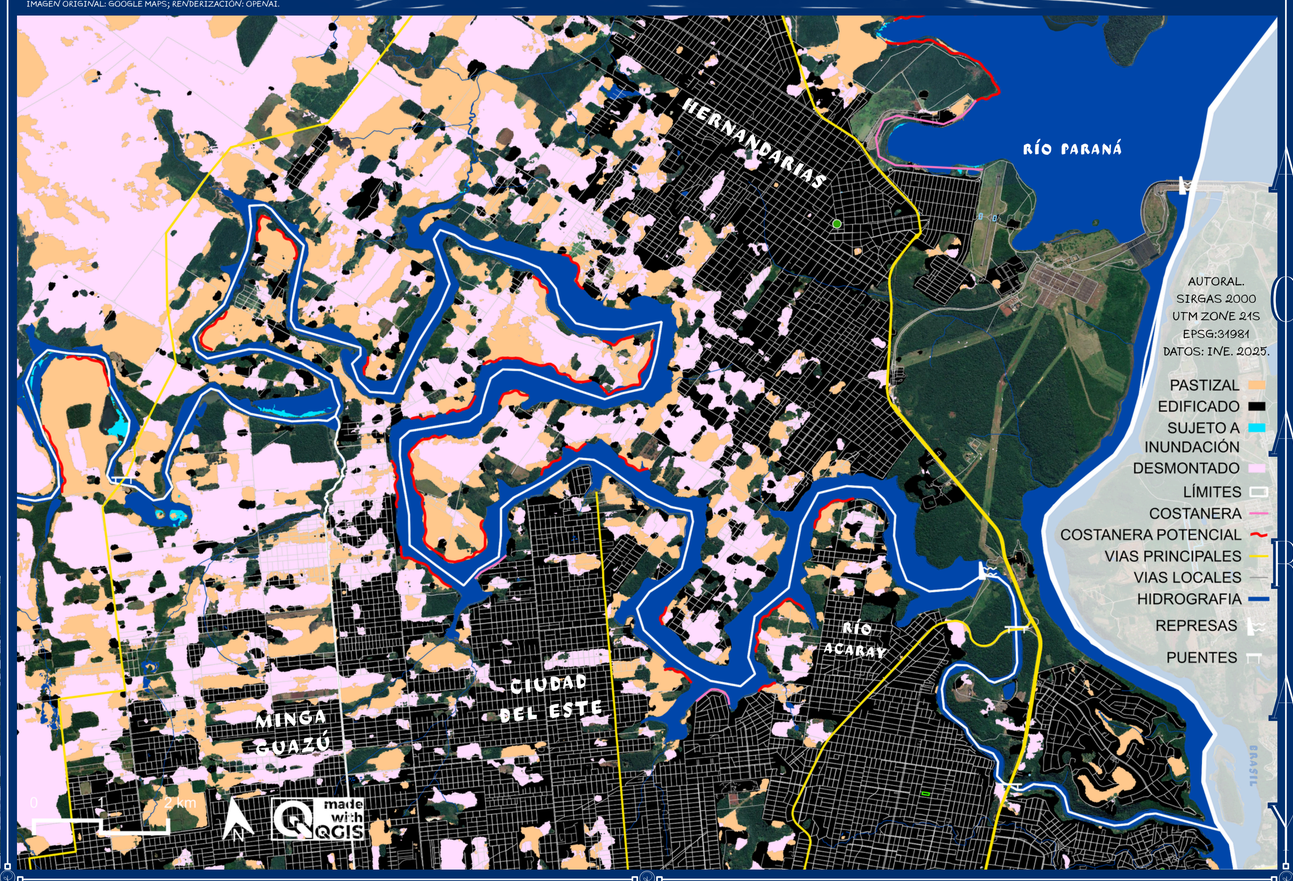






ZXXXXXXXX93R5+CHQ, DR. JUAN LEÓN MALLORQUÍN, MINGA GUAZÚ 102104, PARAGUAY

IMAGEN ORIGINAL: GOOGLE MAPS; RENDERIZACIÓN: OPENAI.



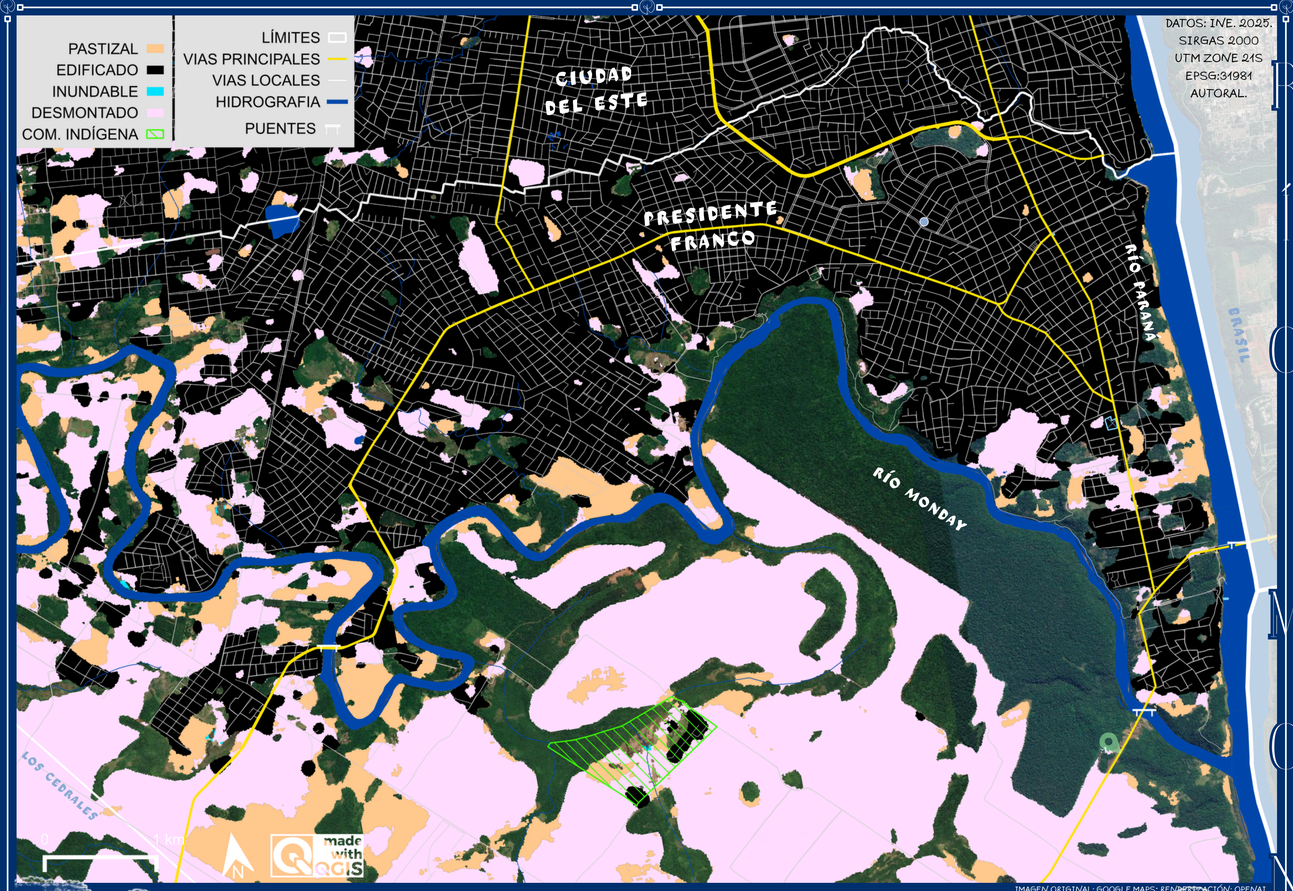
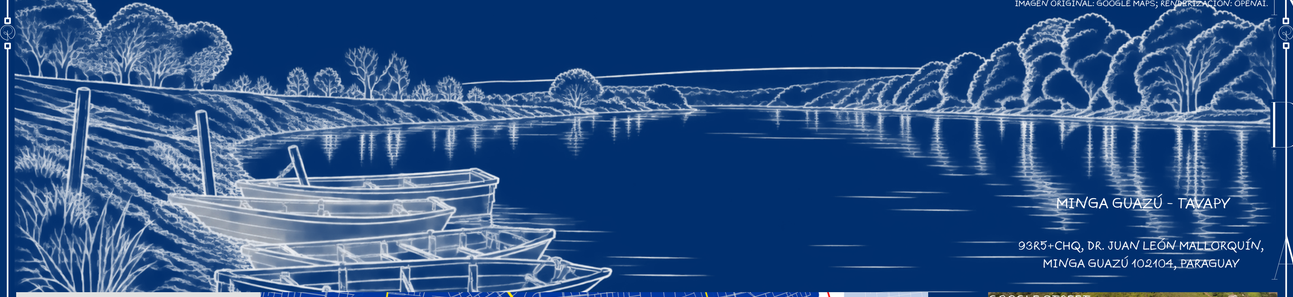
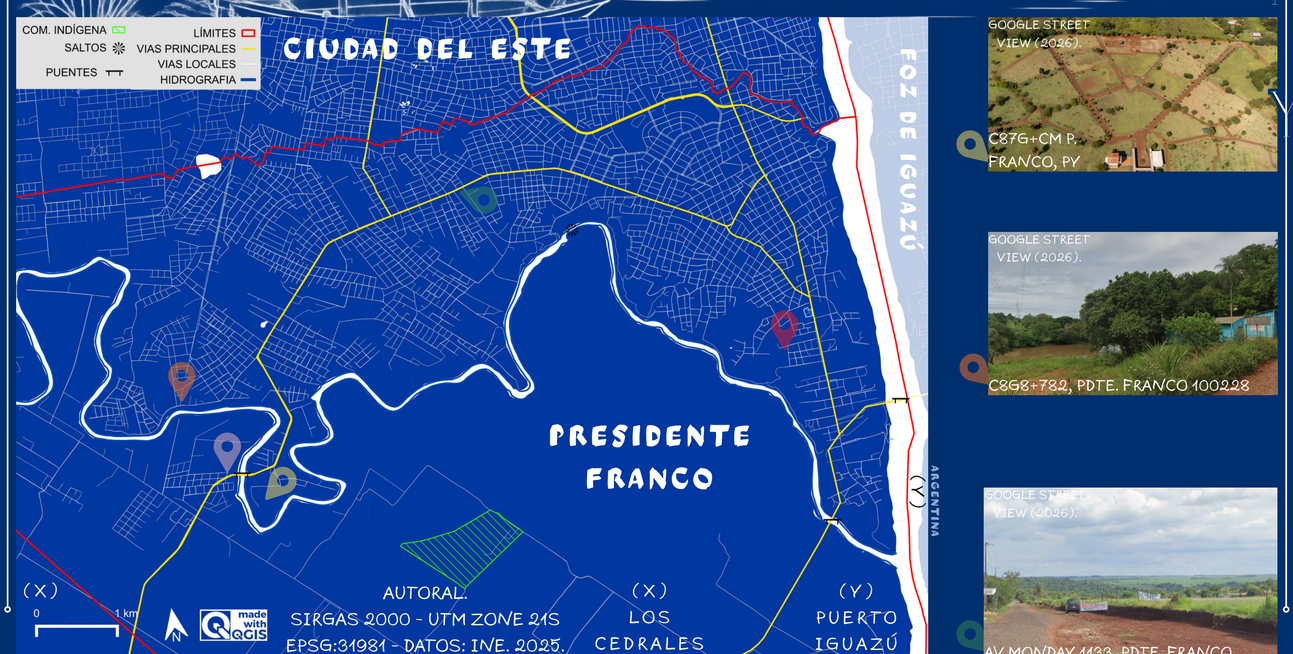


IMAGEN ORIGINAL: GOOGLE MAPS; RENDERIZACIÓN: OPENAI.



MINGA GUAZÚ - TAVAPY

93R5+CHQ, DR. JUAN LEÓN MALLORQUÍN, MINGA GUAZÚ 102104, PARAGUAY





EXTREMO NORTE DE CIUDAD DEL ESTE



GOOGLE STREET VIEW (2026).
FINAL DE LA CALLE 14 ACARAY



GOOGLE STREET VIEW (2026).
HERNANDARIAS - CIUDAD DEL ESTE
H945+W9F, HERNANDARIAS 100519

GOOGLE STREET VIEW (2026).
C87G+CM P, FRANCO, PY

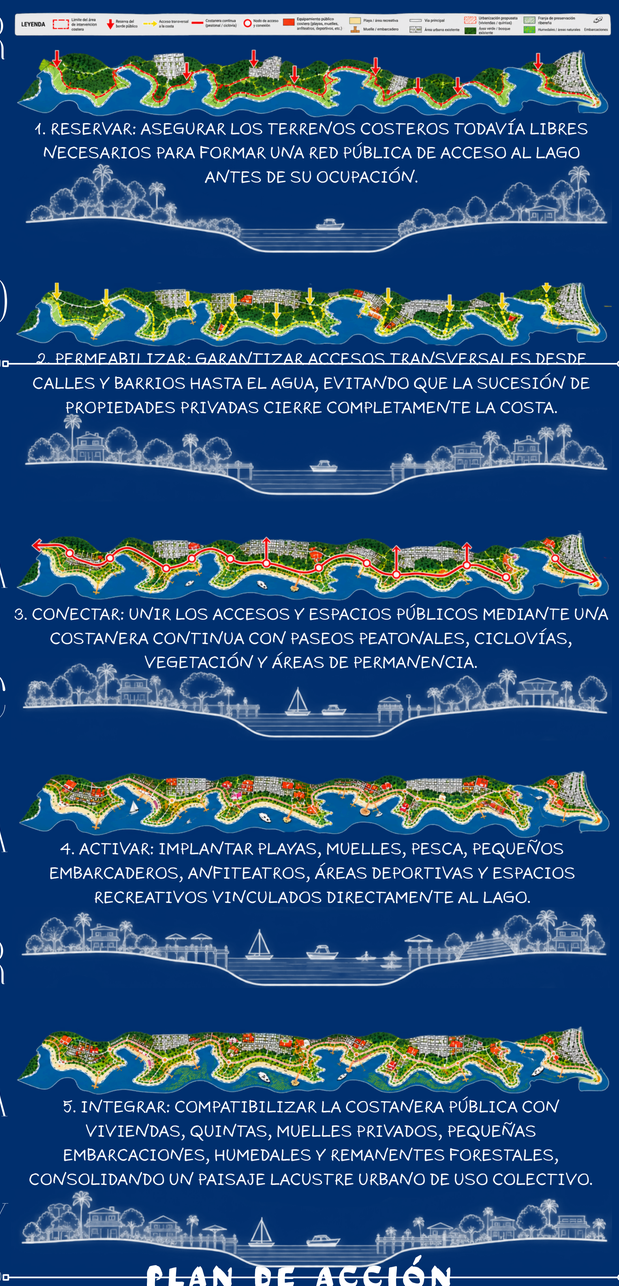
GOOGLE STREET VIEW (2026).
C8G8+782, PDTE. FRANCO 100228

GOOGLE STREET VIEW (2026).
AV MONDAY 1133, PDTE. FRANCO



PROPUESTA DE PASO DE FAUNA INFERIOR EN SECTORES DEL CMDE DONDE LA TOPOGRAFÍA DIFICULTA LOS PASOS ELEVADOS, FAVORECIENDO LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA.

PASO DE FAUNA INFERIOR



PLAN DE ACCIÓN



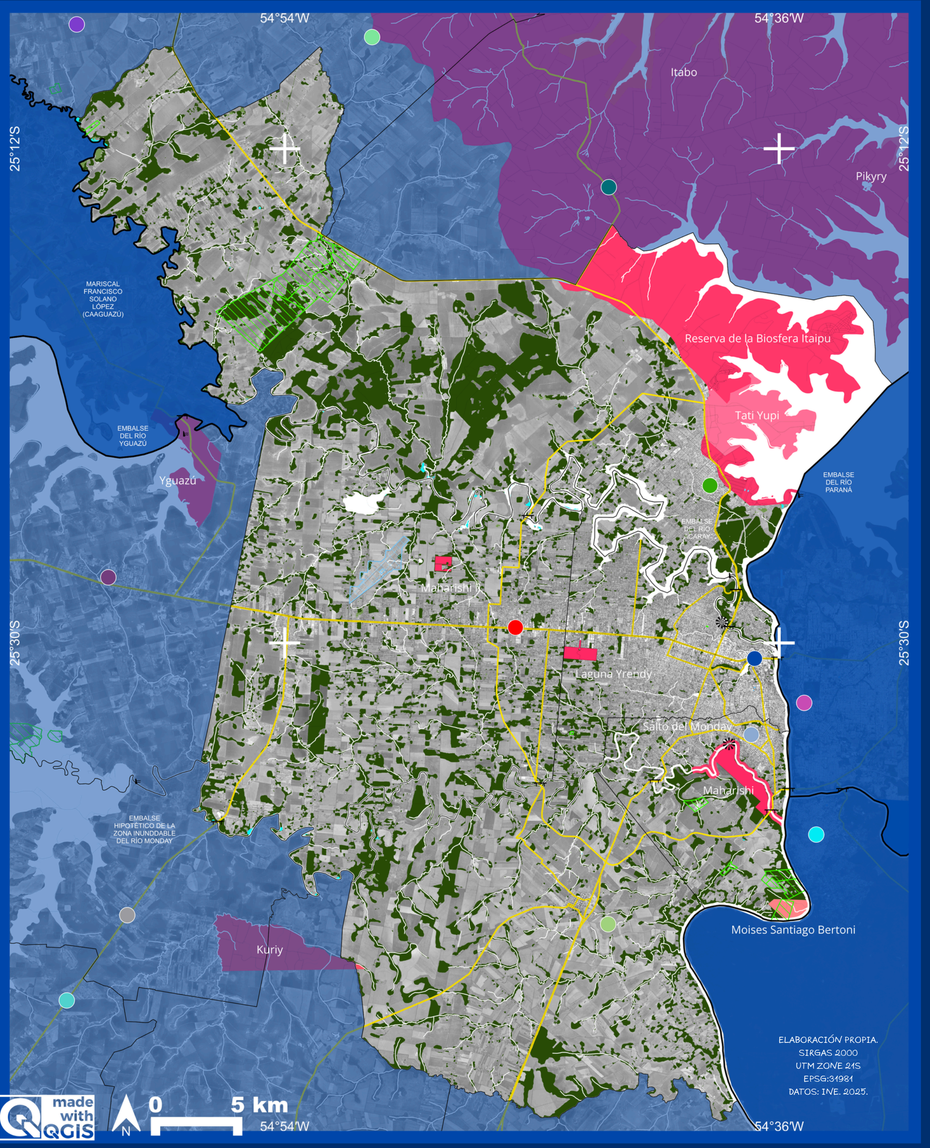
PASO DE FAUNA ELEVADO

PRIMER PASO DE FAUNA ELEVADO DEL PARAGUAY, DESTINADO A CONECTAR LOS REMANENTES FORESTALES DEL RÍO MONDAY, ESPECIALMENTE LA RESERVA MAHARISHI, CON EL RÍO PARANÁ Y LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL BOSQUE ATLÁNTICO DE BRASIL Y ARGENTINA.

PUERTO FLORES, 100229. PRESIDENTE FRANCO.



ESQUEMAS AUTORALES ESPECÍFICOS DEL TERRITORIO. ILUSTRACIÓN PHOTOSHOP; RENDERIZACIÓN: OPENAI



LÍMITES ADMIN.
VIAS LOCALES
VIAS PRINCIP.
HIDROGRAFIA
REPRESAS
SALTOS
PUENTES
AEROPUERTO
C. INDÍGENA
BOSQUES
MATORRAL
Google Satellite

MUNICÍPIOS
CIUDAD DEL ESTE
HERNANDARIAS
PRESIDENTE FRANCO
MINGA GUAZÚ
LOS CEDRALES
YGUAZÚ
SANTA ROSA DEL MONDAY
ITAKYRY
SANTA RITA
DOMINGO MARTÍNEZ DE IRALA
TAVAPY
MBARACAYÚ
SANTA FE DEL PARANÁ
PUERTO IGUAZÚ
FOZ DO IGUAÇU

REPRESENTACIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

ÁREAS PROTEGIDAS

LAS ÁREAS REPRESENTADAS CORRESPONDEN A DELIMITACIONES OFICIALES DE ÁREAS PROTEGIDAS REGISTRADAS EN LA BASE DE DATOS MUNDIAL SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS (WDPA), INICIATIVA CONJUNTA DEL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (UNEP) Y LA UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (UICN), GESTIONADA POR EL UNEP-WCMC. LA WDPA REÚNE INFORMACIÓN ESPACIAL Y DESCRIPTIVA SOBRE ÁREAS PROTEGIDAS TERRESTRES Y MARINAS, INCLUYENDO SU DELIMITACIÓN, DENOMINACIÓN, CATEGORÍA, SUPERFICIE, ESTADO, TIPO DE GOBERNANZA Y OTROS ATRIBUTOS. LAS ÁREAS MOSTRADAS EN ESTE MAPA CORRESPONDEN A SUS DELIMITACIONES OFICIALES REGISTRADAS EN LA BASE DE DATOS Y SE PRESENTAN COMO REFERENCIA PARA LA IDENTIFICACIÓN ESPACIAL DE LOS ESPACIOS DESTINADOS A LA CONSERVACIÓN.

A PARTIR DE SU FUNDACIÓN EN 1957, CIUDAD DEL ESTE Y LOS MUNICIPIOS QUE POSTERIORMENTE CONFORMARON SU ÁREA METROPOLITANA EXPERIMENTARON UNA RÁPIDA TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL, IMPULSADA POR LA APERTURA DE CONEXIONES REGIONALES, EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA EXPANSIÓN URBANA. ESTE PROCESO SE DESARROLLÓ SOBRE UN TERRITORIO ORIGINALMENTE CUBIERTO POR DENSOS BOSQUES DEL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ, CUYA REDUCCIÓN HA ESTADO ASOCIADA A LA OCUPACIÓN URBANA Y A LA EXPANSIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS. EN ESTE CONTEXTO, LA ESCASA PRESENCIA DE ÁREAS PROTEGIDAS EN EL INTERIOR DE LAS ÁREAS URBANIZADAS DE LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL ÁREA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE EVIDENCIA LA BAJA PRIORIDAD HISTÓRICAMENTE OTORGADA A LA PRESERVACIÓN AMBIENTAL FRENTE AL PROCESO DE OCUPACIÓN Y EXPANSIÓN URBANA.

(BINGHAM ET AL., 2020)


SALTOS DEL MONDAY (FRANCO)


RÍO PARANÁ (ALTO PARANÁ)

ASENTAMIENTOS

LOS ASENTAMIENTOS PRECARIOS REPRESENTADOS CORRESPONDEN A CONJUNTOS DE FAMILIAS IDENTIFICADOS Y GEOREFERENCIADOS POR TECHO PARAGUAY MEDIANTE EL RELEVAMIENTO DE ASENTAMIENTOS PRECARIOS (RAP). EL RELEVAMIENTO CONSIDERA ASENTAMIENTOS COMPUESTOS POR AL MENOS OCHO FAMILIAS, CARACTERIZADOS POR UNA SITUACIÓN IRREGULAR DE TENENCIA DE LA TIERRA Y ACCESO IRREGULAR A POR LO MENOS UN SERVICIO BÁSICO.

EL RAP REÚNE INFORMACIÓN ESPACIAL Y DESCRIPTIVA SOBRE ESTOS TERRITORIOS, INCLUYENDO SU LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, ACCESO A SERVICIOS, INFRAESTRUCTURA Y TENENCIA. LOS ASENTAMIENTOS MOSTRADOS EN ESTE MAPA CORRESPONDEN A LOS REGISTRADOS POR TECHO PARAGUAY Y SE PRESENTAN COMO REFERENCIA PARA LA IDENTIFICACIÓN ESPACIAL DE ÁREAS CON PRECARIEDAD HABITACIONAL Y URBANA.

FUERON HALLADOS 271 ASENTAMIENTOS PRECARIOS, CON 30.441 FAMILIAS, POR UN TOTAL DE 140.000 PERSONAS, EL 24% DE LOS ALTOPARANAENSES.

ORGANIZACIÓN INTERNA DEL ASENTAMIENTO:
EN 242 DE 271 ASENTAMIENTOS EXISTE ALGÚN TIPO DE ORGANIZACIÓN COMUNITARIA. EN EL 85% DE LOS ASENTAMIENTOS TIENEN COMISIONES VECINALES, SIENDO EL TIPO DE ORGANIZACIÓN MÁS CONSOLIDADA.

PROBLEMÁTICAS DE VIVIR EN EL ASENTAMIENTO:
AL CONSULTAR ACERCA DE LAS PROBLEMÁTICAS MÁS ACUCIANTES EN EL ASENTAMIENTO, LOS MAYORES RESULTADOS ESTÁN RELACIONADOS A LA FALTA EN ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS COMO VIVIENDAS, AGUA POTABLE Y ESTADO DE CAMINOS.

(TECHO PARAGUAY, 2021)

ASENTAMIENTO MARIA AUXILIADORA (FRANCO)


ASENTAMIENTO DON BOSCO (CDE)



LÍMITES ADMIN.
VIAS LOCALES
VIAS PRINCIP.
HIDROGRAFIA
REPRESAS
SALTOS
PUENTES
AEROPUERTO
C. INDÍGENA
LOCAL EDUCATIVO
BOSQUES
ARBUSTOS
PUESTO DE SALUD
ASENTAMIENTOS

MUNICÍPIOS
CIUDAD DEL ESTE
HERNANDARIAS
PRESIDENTE FRANCO
MINGA GUAZÚ
LOS CEDRALES
SANTA FE DEL PARANÁ
SANTA ROSA DEL MONDAY
ITAKYRY
YGUAZÚ
SANTA RITA
DOMINGO MARTÍNEZ DE IRALA
TAVAPY
MBARACAYÚ
PUERTO IGUAZÚ
FOZ DO IGUAÇU

LAS ÁREAS PROTEGIDAS FORMAN PARTE DE UNA ESTRUCTURA ECOLÓGICA REGIONAL QUE TRASCIENDE LOS LÍMITES MUNICIPALES Y NACIONALES.

SU ARTICULACIÓN CON LOS REMANENTES FORESTALES Y LOS CORREDORES NATURALES RESULTA FUNDAMENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD DEL BOSQUE ATLÁNTICO DEL ALTO PARANÁ Y LA CONTINUIDAD DE SUS ECOSISTEMAS Y SUS PROCESOS ECOLÓGICOS ESENCIALES.

LA PROXIMIDAD ENTRE ÁREAS PROTEGIDAS Y TERRITORIOS URBANIZADOS O PRODUCTIVOS GENERA DESAFÍOS PARA SU CONSERVACIÓN.

ENTRE LAS PRESIONES IDENTIFICADAS EN LA REGIÓN SE ENCUENTRAN LA EXTRACCIÓN DE RECURSOS, LOS INCENDIOS Y LA CONTAMINACIÓN AGROQUÍMICA. ESTAS CONDICIONES REFUERZAN LA IMPORTANCIA DE UNA GESTIÓN AMBIENTAL ARTICULADA ENTRE LOS DIFERENTES MUNICIPIOS METROPOLITANOS.


ESQUEMA REPRESENTATIVO DE LOS ÁREAS PROTEGIDAS. ELABORACIÓN PROPIA.

LAS ÁREAS REPRESENTADAS CORRESPONDEN A ESPACIOS PROTEGIDOS OFICIALMENTE DELIMITADOS Y REGISTRADOS EN LA WORLD DATABASE ON PROTECTED AREAS (WDPA). EL MAPA INCLUYE TANTO LAS ÁREAS SITUADAS DENTRO DEL ÁMBITO DE ESTUDIO COMO AQUELLAS LOCALIZADAS EN SUS INMEDIACIONES GEOGRÁFICAS MÁS PRÓXIMAS, CON INFORMACIÓN SOBRE SU DELIMITACIÓN, DENOMINACIÓN, CATEGORÍA Y ATRIBUTOS DE GESTIÓN, CONSERVACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GOBERNANZA TERRITORIAL.


LAGO DEL RÍO YGUAZÚ (YGUAZÚ)


MONUMENTO CIENTÍFICO MOISÉS BERTONI (FRANCO)

LOS ASENTAMIENTOS REPRESENTADOS EN EL MAPA FUERON IDENTIFICADOS A PARTIR DEL RELEVAMIENTO DE ASENTAMIENTOS PRECARIOS DE ALTO PARANÁ, ELABORADO POR TECHO PARAGUAY, E INCLUYEN INFORMACIÓN SOBRE SU LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN. LAS IMÁGENES FUERON OBTENIDAS DE GOOGLE STREET VIEW Y REPRESENTAN LAS CONDICIONES VISIBLES EN LAS FECHAS DE CAPTURA DISPONIBLES, COMO APROXIMACIÓN A LA REALIDAD ACTUAL DE ESTOS SECTORES.


ASENTAMIENTO PABLO ROJAS (CDE)


ASENTAMIENTO SANTA MONICA (MINGA)


ESQUEMA REPRESENTATIVO DE LOS ASENTAMIENTOS. ELABORACIÓN PROPIA.

SEGÚN LOS DATOS DEL RAP CITADOS EN INVESTIGACIONES ACADÉMICAS, APROXIMADAMENTE EL 78 % DE LOS ASENTAMIENTOS SE FORMÓ DURANTE LOS VEINTE AÑOS ANTERIORES AL RELEVAMIENTO.

ESTA CONCENTRACIÓN TEMPORAL EVIDENCIA LA FORMACIÓN RELATIVAMENTE RECIENTE DE GRAN PARTE DE ESTOS TERRITORIOS Y SU VINCULACIÓN CON LOS PROCESOS DE URBANIZACIÓN, EXPANSIÓN PERIFÉRICA Y DESIGUALDAD SOCIOESPACIAL EN ALTO PARANÁ Y SU REGIÓN METROPOLITANA.

LA PRESENCIA DE ASENTAMIENTOS PRECARIOS PLANTEA DESAFÍOS PARA SU INTEGRACIÓN METROPOLITANA.

SU RECONOCIMIENTO CARTOGRÁFICO PERMITE CONSIDERARLOS EN LA PLANIFICACIÓN DE CENTRALIDADES, EQUIPAMIENTOS, INFRAESTRUCTURAS Y CONEXIONES URBANAS, EVITANDO QUE LAS PROPUESTAS TERRITORIALES IGNOREN A LAS COMUNIDADES EXISTENTES Y SUS NECESIDADES DE INCLUSIÓN Y MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT.


COMUNIDADES INDÍGENAS (ALTO PARANÁ)


RESERVA ITABO (SANTA FE DEL PARANÁ)


PARQUE NACIONAL YRENDY (CDE)


REFUGIO BIOLÓGICO TATPI JUPI (HERNAN.)


MONUMENTO CIENTÍFICO MOISÉS BERTONI (FRANCO)

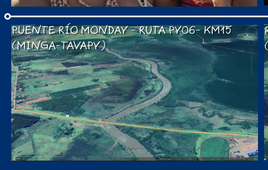

ASENTAMIENTO EL MENSÚ (MINGA)

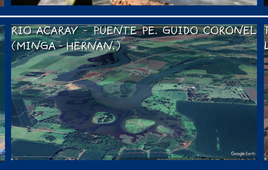

ASENTAMIENTO SANTA CLARA (FRANCO)


ASENTAMIENTO CHE LA REINA, (CDE)


ASENTAMIENTO SAN SEBASTIAN (FRANCO)


ASENTAMIENTO SANTA LUCIA (CDE)

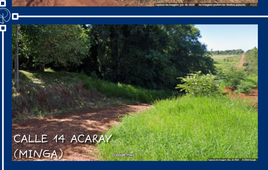

PUENTE RÍO MONDAY - RUTA PY06- KM15 (MINGA-TAVAPY)


RIO ACARAY - PUENTE PE. GUIDO CORONEL (MINGA - HERNAN.)


TRÉBOL LOS CEDRALES


PARQUE NACIONAL YRENDY (CDE)


BOSQUE EL MENSÚ - ACARAY (HERNAN.)


CALLE 14 ACARAY (MINGA)


CALLE 10 ACARAY (MINGA)


CALLE 18 MONDAY (MINGA)


AV. DR. IGNACIO ALBERTO PANE (CDE)


CALLE 22 ACARAY (MINGA)

LOS REMANENTES DE BOSQUE NATIVO OFRECEN REFUGIO Y ALIMENTO A NUMEROSAS ESPECIES, FAVORECEN LA DISPERSIÓN DE SEMILLAS Y CONTRIBUYEN A LA REGENERACIÓN DE LA VEGETACIÓN.

SU PRESENCIA EN UN PAISAJE FRAGMENTADO RESULTA ESPECIALMENTE RELEVANTE PARA MANTENER PROCESOS ECOLÓGICOS Y FACILITAR EL DESPLAZAMIENTO DE LA FAUNA ENTRE FRAGMENTOS FORESTALES, INCLUSO CUANDO ESTOS SE ENCUENTRAN SEPARADOS POR ÁREAS DE USO PRODUCTIVO.

LA VEGETACIÓN ASOCIADA A LOS CURSOS DE AGUA CONTRIBUYE A ESTABILIZAR LAS MÁRGENES, FILTRAR SEDIMENTOS Y MODERAR LAS VARIACIONES DE TEMPERATURA EN LOS AMBIENTES ACUÁTICOS.

POR SU PARTE, LOS HUMEDALES Y LAS SUPERFICIES PERMEABLES FAVORECEN LA RETENCIÓN TEMPORAL DEL AGUA Y SU INFILTRACIÓN EN EL SUELO. ESTAS FUNCIONES SON IMPORTANTES PARA EL EQUILIBRIO HIDROLÓGICO Y LA RESILIENCIA AMBIENTAL DE LA REGIÓN METROPOLITANA.


ESQUEMA REPRESENTATIVO DE LOS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL. ELABORACIÓN PROPIA.

LAS ÁREAS DE FRAGILIDAD AMBIENTAL FUERON DELIMITADAS MEDIANTE EL CRUCE DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL DEL INE (2025) CON EL ANÁLISIS DE IMÁGENES SATELITALES DISPONIBLES. ESTA INTERPRETACIÓN PERMITIÓ IDENTIFICAR CURSOS DE AGUA, SUS MÁRGENES, POSIBLES NACIENTES, ZONAS INUNDABLES Y REMANENTES BOSCOSOS, RECONOCIENDO SECTORES DE MAYOR SENSIBILIDAD AMBIENTAL Y DEFINIENDO SUS PERÍMETROS DE MANERA APROXIMADA.


PENÍNSULA BERTONI - RÍO PARANÁ (FRANCO)


DESEMBOCADURA DEL RÍO MONDAY (FRANCO)


CALLE 28 MONDAY (MINGA)


CALLE 26 MONDAY (MINGA)

LOS EJES REPRESENTADOS FUERON IDENTIFICADOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE IMÁGENES SATELITALES, OBSERVANDO LA EXPANSIÓN DE LA MALLA URBANA HACIA LAS ZONAS PERIFÉRICAS Y SU RELACIÓN CON LA RED VIAL Y LOS SECTORES DE MAYOR CRECIMIENTO URBANO. LAS IMÁGENES ILUSTRATIVAS FUERON OBTENIDAS DE GOOGLE STREET VIEW Y REFLEJAN LAS CONDICIONES TERRITORIALES VISIBLES EN SUS RESPECTIVAS FECHAS DE CAPTURA, SEGÚN LOS REGISTROS VISUALES DISPONIBLES.


ESQUEMA REPRESENTATIVO DE LOS EJES DE EXPANSIÓN. ELABORACIÓN PROPIA.

LOS EJES DE EXPANSIÓN SE ASOCIAN A VÍAS URBANAS Y PERIURBANAS QUE ESTRUCTURAN LA OCUPACIÓN DEL TERRITORIO, INDEPENDIENTEMENTE DE SU TIPO DE PAVIMENTACIÓN.

SU IDENTIFICACIÓN CONSIDERA LA CONTINUIDAD VIAL, LA PRESENCIA DE EDIFICACIONES Y LA IMPLANTACIÓN DE ACTIVIDADES RESIDENCIALES, COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS, QUE PUEDEN FAVORECER LA CONSOLIDACIÓN DE NUEVOS SECTORES URBANOS.

LA VEGETACIÓN ASOCIADA A LOS CURSOS DE AGUA CONTRIBUYE A ESTABILIZAR LAS MÁRGENES, FILTRAR SEDIMENTOS Y MODERAR LAS VARIACIONES DE TEMPERATURA EN LOS AMBIENTES ACUÁTICOS.

POR SU PARTE, LOS HUMEDALES Y LAS SUPERFICIES PERMEABLES FAVORECEN LA RETENCIÓN TEMPORAL DEL AGUA Y SU INFILTRACIÓN EN EL SUELO. ESTAS FUNCIONES SON IMPORTANTES PARA EL EQUILIBRIO HIDROLÓGICO Y LA RESILIENCIA AMBIENTAL DE LA REGIÓN METROPOLITANA.


EMBALSE ACARAY - PUENTE RIO ACARAY (CDE - HERNAN.)


LAGUNA CHATA - ACARAY (MINGA)

CALLE 12 ACARAY (MINGA)

CALLE 12 ACARAY (CDE)

LÍMITES ADMIN.
VIAS LOCALES
VIAS PRINCIP.
HIDROGRAFIA
REPRESAS
SALTOS
PUENTES
SILVICULTURA
URBANIZADO
AEROPUERTO
C. INDÍGENA
IMPORTANCIA AMBIENTAL
DESARROLLO TERRITORIAL
BOSQUES
ARBUSTOS
DESMONTADO
PASTIZAL
PUESTOS POLICIALES
DEPORTIVO
COSTANERA EXISTENTE
COSTANERA POTENCIAL
PLAZAS Y PARQUES
URBANIZACIÓN DENSIFICADA

MUNICÍPIOS
CIUDAD DEL ESTE
HERNANDARIAS
PRESIDENTE FRANCO
MINGA GUAZÚ
LOS CEDRALES
ITAKYRY
SANTA ROSA DEL MONDAY
SANTA FE DEL PARANÁ
YGUAZÚ
SANTA RITA
MBARACAYÚ
DOMINGO MARTÍNEZ DE IRALA
TAVAPY
PUERTO IGUAZÚ
FOZ DO IGUAÇU

IMPORTANCIA AMBIENTAL

LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL FUERON DELIMITADAS A PARTIR DE LOS CURSOS HÍDRICOS, SUS MÁRGENES, POSIBLES NACIENTES, ZONAS INUNDABLES Y REMANENTES BOSCOSOS, PRÓXIMOS O NO A LOS CUERPOS DE AGUA, IDENTIFICADOS MEDIANTE DATOS DEL INE (2025) E IMÁGENES SATELITALES. ESTA DELIMITACIÓN COMPRENDE SECTORES CON VEGETACIÓN NATIVA CONSERVADA, ÁREAS DEGRADADAS Y ESPACIOS CON POTENCIAL DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA, CONSIDERANDO SUS RELACIONES CON LA ESTRUCTURA AMBIENTAL METROPOLITANA.

EN ALGUNOS SECTORES, LOS BOSQUES NATIVOS Y LAS PLANTACIONES FORESTALES PRESENTAN LÍMITES DIFUSOS O COBERTURAS ENTRELAZADAS, POR LO QUE SU CLASIFICACIÓN SE REALIZÓ SEGÚN LA COBERTURA PREDOMINANTE, CONSIDERANDO LAS CARACTERÍSTICAS OBSERVADAS EN EL TERRITORIO.

SEGÚN EL INFONA (2026), LAS PLANTACIONES COMERCIALES DE EUCALIPTO CONTRIBUYEN AL DESARROLLO ECONÓMICO, LA PRODUCCIÓN FORESTAL Y LA GENERACIÓN DE EMPLEO, PUDIENDO APORTAR BENEFICIOS AMBIENTALES BAJO CRITERIOS DE GESTIÓN ADECUADOS. SIN EMBARGO, SU PROMOCIÓN NO SUSTITUYE LA NECESIDAD DE CONSERVAR Y RESTAURAR LOS BOSQUES NATIVOS. EN ESTE SENTIDO, LA DELIMITACIÓN CONSIDERA TAMBIÉN LA LEY N.º 6676/2020, RELATIVA A LA PROTECCIÓN, RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS BOSQUES NATIVOS DE LA REGIÓN ORIENTAL.

LA PROPUESTA BUSCA RECONOCER LA IMPORTANCIA DE ESTOS ESPACIOS PARA LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA, LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL, ORIENTANDO CRITERIOS DE CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y OCUPACIÓN COMPATIBLE, SEGÚN LAS PARTICULARIDADES DE CADA SECTOR, SIN ESTABLECER RESTRICCIONES GENERALIZADAS DE USO.

EJES DE EXPANSIÓN

MEDIANTE EL ANÁLISIS DE IMÁGENES SATELITALES Y DE LA INFORMACIÓN SOBRE LA MALLA URBANA Y VIAL PROPORCIONADA POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE, 2022), SE IDENTIFICARON LAS PRINCIPALES DIRECCIONES DE EXPANSIÓN URBANA EN LAS ÁREAS PERIFÉRICAS DE LA ZOMCDE, CONSIDERANDO SUS CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES Y ESPACIALES ACTUALES.

ESTA INTERPRETACIÓN PERMITIÓ RECONOCER VECTORES CONTEMPORÁNEOS DE CRECIMIENTO, ESPECIALMENTE EN SECTORES DONDE LA OCUPACIÓN URBANA SE ENTRELAZA CON ÁREAS RURALES Y PRODUCTIVAS. SE OBSERVÓ QUE GRAN PARTE DE LA EXPANSIÓN SIGUE LOS CORREDORES VIALES EXISTENTES, EXTENDIÉNDOSE HACIA TERRENOS AGRÍCOLAS PRÓXIMOS A LOS NÚCLEOS URBANOS.

LA INFORMACIÓN GEOESPACIAL DEL INE CONSTITUYÓ LA BASE CARTOGRÁFICA PARA ANALIZAR LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS EDIFICADAS, LA CONFIGURACIÓN DE LA RED VIAL Y SUS RELACIONES CON LOS SECTORES PERIFÉRICOS. SU ARTICULACIÓN CON LA INTERPRETACIÓN SATELITAL PERMITIÓ RECONOCER PATRONES DE OCUPACIÓN, CONTINUIDADES URBANAS Y DIRECCIONES PREDOMINANTES DE CRECIMIENTO, CONSIDERANDO LAS PARTICULARIDADES DE LOS DISTINTOS MUNICIPIOS METROPOLITANOS.

LOS EJES CARTOGRAFIADOS REPRESENTAN, POR TANTO, UNA INTERPRETACIÓN AUTORAL DE LAS DINÁMICAS CONTEMPORÁNEAS DE EXPANSIÓN URBANA, ELABORADA A PARTIR DE LAS CONDICIONES TERRITORIALES OBSERVADAS. NO CORRESPONDEN A DELIMITACIONES ADMINISTRATIVAS OFICIALES NI A CATEGORÍAS ESTABLECIDAS POR EL INE, SINO A UNA REPRESENTACIÓN ANALÍTICA DE LAS TENDENCIAS ESPACIALES DE CRECIMIENTO DE LA MALLA URBANA PERIFÉRICA.



J3V3+X4W, YGUAZÚ 100904, PARAGUAY. (GOOGLE MAPS, 2026)

LOS ESTUDIOS Y ANÁLISIS TERRITORIALES REALIZADOS PERMITIERON IDENTIFICAR POTENCIALIDADES DISTRIBUIDAS DE MANERA COMPLEMENTARIA ENTRE LOS MUNICIPIOS DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE. CIUDAD DEL ESTE, HERNANDARIAS, MINGA GUAZÚ, PRESIDENTE FRANCO Y LOS CEDRALES PRESENTAN CARACTERÍSTICAS URBANAS, AMBIENTALES, ECONÓMICAS Y PAISAJÍSTICAS DIFERENCIADAS QUE, ARTICULADAS MEDIANTE UNA VISIÓN METROPOLITANA, PUEDEN CONTRIBUIR A UNA ESTRUCTURA TERRITORIAL MÁS INTEGRADA Y DIVERSIFICADA.

ESTA LECTURA CONSIDERA LA RED VIAL, LA EXPANSIÓN URBANA, LOS RECURSOS HÍDRICOS, LAS ÁREAS NATURALES, LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, LOS ESPACIOS TURÍSTICOS Y LAS CONEXIONES INTERNACIONALES CON ENFOQUE METROPOLITANO.

A PARTIR DE ESTAS CONDICIONES, SE IDENTIFICAN OPORTUNIDADES PARA FORTALECER FUNCIONES EXISTENTES Y ORIENTAR NUEVAS ACTIVIDADES Y FORMAS DE OCUPACIÓN TERRITORIAL. CIUDAD DEL ESTE CONCENTRA COMERCIO, SERVICIOS Y CONEXIONES INTERNACIONALES; HERNANDARIAS PRESENTA RECURSOS HÍDRICOS Y PAISAJÍSTICOS; MINGA GUAZÚ REÚNE CONDICIONES LOGÍSTICAS E INDUSTRIALES; PRESIDENTE FRANCO CONCENTRA ESPACIOS NATURALES Y TURÍSTICOS; Y LOS CEDRALES MANTIENE ÁREAS RURALES Y AMBIENTALES CON POTENCIAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN.

EN CONJUNTO, EL ESPACIO PERMITE ARTICULAR FUNCIONES URBANAS, PRODUCTIVAS Y AMBIENTALES DENTRO DE UNA ESTRUCTURA METROPOLITANA ACTUAL (CAUSARANO, 2011; AGUIRRE; ARROYO; BUITRAGO-BERMÚDEZ, 2023)

HERNANDARIAS

PRESENTA UNA RELACIÓN FUERTE ENTRE INFRAESTRUCTURA, RECURSOS HÍDRICOS, PAISAJE Y ACTIVIDADES TURÍSTICAS. LA PRESENCIA DEL EMBALSE ACARAY Y DEL COMPLEJO HIDROELÉCTRICO CONSTITUYE UNA FAVORABLE CONDICIÓN TERRITORIAL, CON POSIBILIDADES DE APROVECHAMIENTO PAISAJÍSTICO, RECREATIVO, DEPORTIVO Y TURÍSTICO. LOS ESPACIOS VINCULADOS AL AGUA PUEDEN COMPLEMENTAR OTROS ATRACTIVOS NATURALES Y URBANOS Y CONFORMAR CIRCUITOS DE ESCALA METROPOLITANA. EN ESTE SENTIDO, EL EMBALSE ACARAY PRESENTA POTENCIAL PARA INCORPORAR ESPACIOS PÚBLICOS COSTEROS, ÁREAS DE BAÑO Y ACTIVIDADES NÁUTICAS, RECREATIVAS Y DEPORTIVAS, ARTICULADAS CON CRITERIOS AMBIENTALES Y UN MANEJO ADECUADO DE SUS MÁRGENES. ESTA CONDICIÓN PERMITIRÍA DIVERSIFICAR LA OFERTA TURÍSTICA Y DE OCIO DE LA REGIÓN, COMPLEMENTANDO OTROS ATRACTIVOS EXISTENTES (BAREIRO; DE OLIVEIRA, 2017; PORTAL GUARANÍ, 2025).

MINGA GUAZÚ

SE DISTINGUE POR SU LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA DENTRO DE LA ESTRUCTURA TERRITORIAL METROPOLITANA. LOS ANÁLISIS REALIZADOS PERMITIERON IDENTIFICAR SECTORES CON GRANDES SUPERFICIES DE TERRENO Y CONDICIONES FAVORABLES PARA LA LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y LOGÍSTICAS, DEBIDO A SU POSICIÓN ENTRE IMPORTANTES EJES VIALES REGIONALES. LA PRESENCIA DE LA RUTA PY02, LA CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO INTERNACIONAL Y SU ARTICULACIÓN CON EL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE REFUERZAN SU CONDICIÓN COMO NODO LOGÍSTICO Y VIARIO DE ESCALA METROPOLITANA Y REGIONAL. ESTAS CONDICIONES PERMITEN CONSIDERAR LA INSTALACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES Y ÁREAS LOGÍSTICAS, DESTINADAS AL ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, APROVECHANDO TERRENOS CON CARACTERÍSTICAS ADECUADAS PARA ESTOS USOS Y EVITANDO SU IMPLANTACIÓN DISPERSA. ESTE POTENCIAL DEBE COMPATIBILIZARSE CON LA OCUPACIÓN EXISTENTE, LA CAPACIDAD DE INFRAESTRUCTURA, LOS SECTORES RESIDENCIALES Y LA ESTRUCTURA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO (BENÍTEZ ÁLVAREZ, 2022; MOPC, 2023; MOPC, 2025).

LOS CEDRALES

PRESENTA RASGOS PREDOMINANTEMENTE RURALES Y UNA MENOR CONSOLIDACIÓN URBANA EN COMPARACIÓN CON LOS PRINCIPALES CENTROS METROPOLITANOS, PERO TAMBIÉN DISPONE DE SECTORES CON CONDICIONES FAVORABLES PARA LA URBANIZACIÓN. SU PROXIMIDAD A LOS PRINCIPALES CENTROS URBANOS, JUNTO CON LA CONEXIÓN MEDIANTE EL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE (CMDE) Y LA RUTA PY07, REFUERZA SU INTEGRACIÓN CON LA ESTRUCTURA METROPOLITANA Y LE CONFIERE UN POTENCIAL PARTICULAR PARA EL DESARROLLO URBANO Y PRODUCTIVO. ESTA CONDICIÓN PERMITE, AL MISMO TIEMPO, ORIENTAR LA OCUPACIÓN DE LOS SECTORES CON APTITUD PARA LA URBANIZACIÓN Y PRESERVAR ÁREAS BOSCOSAS, CURSOS DE AGUA, SECTORES HÚMEDOS Y OTROS ESPACIOS DE RELEVANCIA AMBIENTAL FRENTE A FUTUROS PROCESOS DE EXPANSIÓN. EN ESTE CONTEXTO, EL MUNICIPIO PUEDE DESEMPEÑAR UN PAPEL DE ARTICULACIÓN ENTRE ÁREAS PRODUCTIVAS, AMBIENTALES Y METROPOLITANAS, FAVORECIENDO UNA EXPANSIÓN PLANIFICADA Y LA PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE CORREDORES ECOLÓGICOS.


TODAS LAS FIGURAS: CANVA (2026).

LOS ESTUDIOS Y ANÁLISIS TERRITORIALES REALIZADOS EVIDENCIAN QUE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE NO CONSTITUYE UN TERRITORIO HOMOGÉNEO, SINO UN GRAN ESPACIO MARCADO POR DIFERENCIAS URBANAS, AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICAS QUE SE MANIFIESTAN ENTRE SECTORES PRÓXIMOS. LAS CONDICIONES DE ACCESO A INFRAESTRUCTURA, SANEAMIENTO, SERVICIOS Y RECURSOS URBANOS VARÍAN SIGNIFICATIVAMENTE, COMO OCURRE EN EL ENTORNO DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO ACARAY, DONDE LA PROXIMIDAD ENTRE AMBAS MÁRGENES NO IMPLICA CONDICIONES EQUIVALENTES DE URBANIZACIÓN NI ACCESO A LOS SISTEMAS URBANOS. ESTA REALIDAD EXIGE SUPERAR UNA LECTURA BASADA ÚNICAMENTE EN LA DISTRIBUCIÓN DE USOS Y CONSIDERAR LAS LIMITACIONES Y DESIGUALDADES REALES QUE ESTRUCTURAN LA OCUPACIÓN METROPOLITANA ACTUAL.

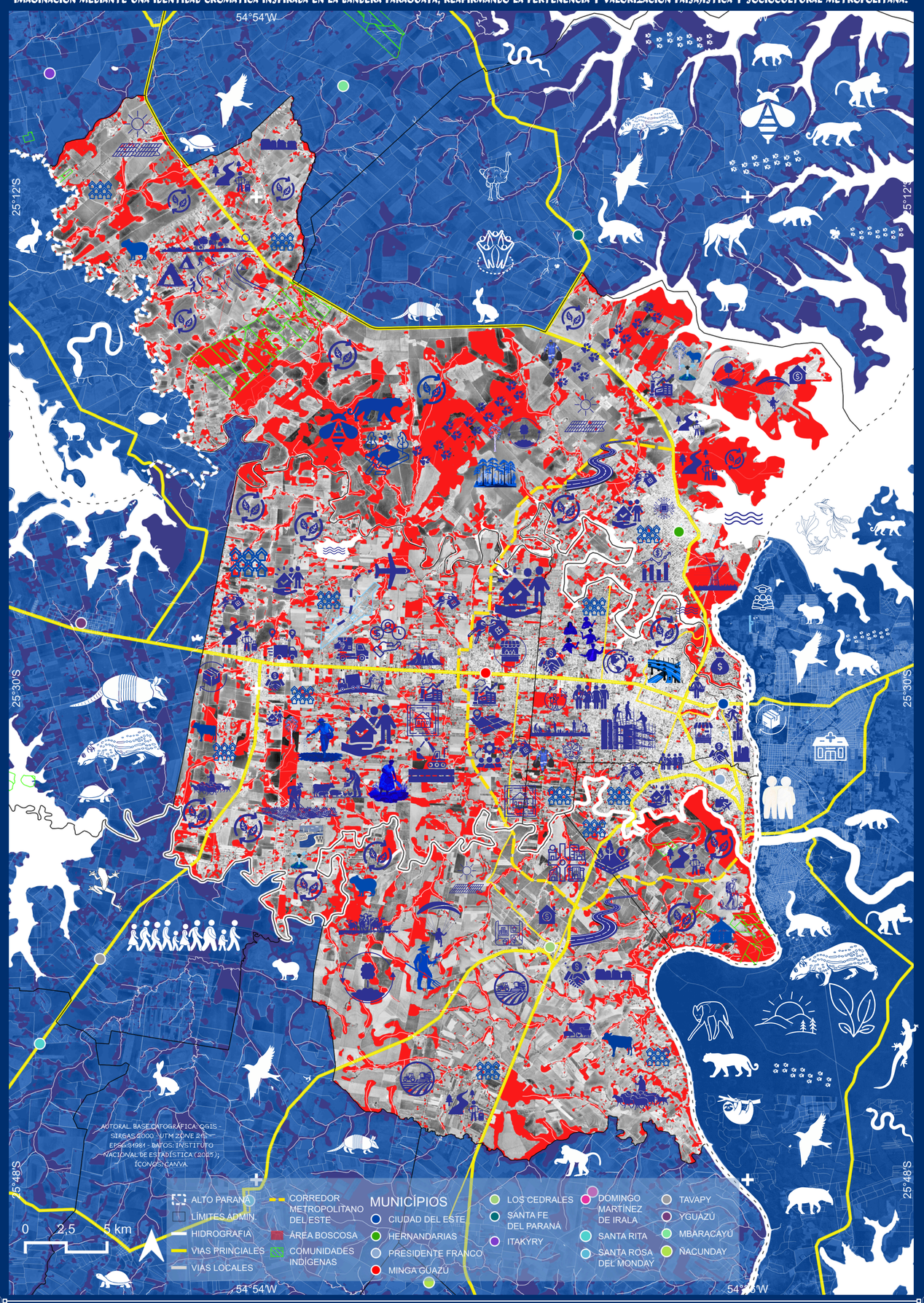
VALORACIONES PRELIMINARES

LOS CONTRASTES MUESTRAN QUE LA ORGANIZACIÓN DE LA ZOMCDE REQUIERE MÚLTIPLES DIMENSIONES DE PLANIFICACIÓN ARTICULADAS. LA PLANIFICACIÓN ECOLÓGICA LOCAL Y REGIONAL DEBE RELACIONARSE CON LA DEFINICIÓN DE UN PATRÓN URBANÍSTICO EFICIENTE, CAPAZ DE ORIENTAR LA EXPANSIÓN, PROTEGER ESPACIOS DE RELEVANCIA AMBIENTAL Y EVITAR LA OCUPACIÓN DESARTICULADA. ADEMÁS, ES NECESARIO MEJORAR LA INTEGRACIÓN INTRAMETROPOLITANA MEDIANTE UNA ESTRUCTURA VIAL Y LOGÍSTICA QUE FACILITE DESPLAZAMIENTOS, DISTRIBUCIÓN DE SERVICIOS Y RELACIONES INTERMUNICIPALES, REDUCIENDO LA DEPENDENCIA DE CENTROS Y FAVORECIENDO EL DESARROLLO DE UNA ESTRUCTURA TERRITORIAL EQUILIBRADA.

EN ESTE CONTEXTO, UNA PLANIFICACIÓN METROPOLITANA NO DEBE LIMITARSE A ESTABLECER DÓNDE CRECERÁ LA CIUDAD, SINO QUE DEBE DEFINIR CÓMO SE DISTRIBUIRÁN INFRAESTRUCTURAS, SERVICIOS, ACTIVIDADES Y OPORTUNIDADES. LAS DIFERENCIAS OBSERVADAS ENTRE ÁREAS RESIDENCIALES, SECTORES PRODUCTIVOS, ESPACIOS RURALES Y ZONAS DE VALOR AMBIENTAL EVIDENCIAN LA NECESIDAD DE COORDINAR DECISIONES QUE PUEDEN PRODUCIR EFECTOS DESIGUALES SOBRE LA POBLACIÓN. POR ELLO, LA ORGANIZACIÓN URBANA DEBE ACOMPAÑARSE DE UNA ORGANIZACIÓN SOCIOECONÓMICA ORIENTADA A MEJORAR EL ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SISTEMAS URBANOS Y FORTALECER LAS RELACIONES MÁS EQUILIBRADAS ENTRE LOS MUNICIPIOS.



MÁS ALLÁ DE SU FUNCIÓN TÉCNICA, LA COMPOSICIÓN EXPRESA UNA INTERPRETACIÓN ARTÍSTICA Y PROYECTUAL DEL TERRITORIO. CONCEBIDA COMO UNA ESTAMPA, COMBINA REALIDAD E IMAGINACIÓN MEDIANTE UNA IDENTIDAD CROMÁTICA INSPIRADA EN LA BANDERA PARAGUAYA, REAFIRMANDO LA PERTENENCIA Y VALORIZACIÓN PAISAJÍSTICA Y SOCIOCULTURAL METROPOLITANA.



ASÍ, LAS POTENCIALIDADES AMBIENTALES, PAISAJÍSTICAS, PRODUCTIVAS Y LOGÍSTICAS IDENTIFICADAS ADQUIEREN MÁS SENTIDO CUANDO SE INTEGRAN EN UNA ESTRATEGIA TERRITORIAL CAPAZ DE RESPONDER A LAS CONDICIONES FÍSICAS Y SOCIALES DE LA METRÓPOLI. LA DEFINICIÓN DE NUEVAS DIRECTRICES DEBE ARTICULAR PLANIFICACIÓN ECOLÓGICA, ESTRUCTURA URBANA, MOVILIDAD, LOGÍSTICA, INFRAESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, EVITANDO QUE LA EXPANSIÓN REPRODUZCA O PROFUNDICE DESIGUALDADES EXISTENTES. A PARTIR DE ESTA LECTURA YA, LAS PROPUESTAS QUE SIGUEN BUSCAN ORIENTAR UNA ESTRUCTURA METROPOLITANA MÁS INTEGRADA, EFICIENTE Y EQUILIBRADA, DONDE LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL CONTRIBUYA TAMBIÉN A AMPLIAR LAS OPORTUNIDADES SOCIOECONÓMICAS Y LAS CONDICIONES DE VIDA DE LA POBLACIÓN.



H8RF+7XF, HERNANDARIAS 100527, PARAGUAY. (GOOGLE MAPS, 2026)

A ESCALA METROPOLITANA, LOS ANÁLISIS PERMITIERON RECONOCER ESPACIOS NATURALES Y PAISAJÍSTICOS CON POTENCIAL PARA CONFORMAR CIRCUITOS COMPLEMENTARIOS DE RECREACIÓN Y TURISMO, ARTICULANDO EL RÍO PARANÁ, EL EMBALSE ACARAY, EL RÍO MONDAY Y SUS SALTOS, LAGUNA CHATA, PLAYA BLANCA Y OTROS ESPACIOS DE INTERÉS. LA PROXIMIDAD DE ESTOS LUGARES A LOS PRINCIPALES CENTROS URBANOS PERMITE DIVERSIFICAR LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS Y FORTALECER LAS RELACIONES ENTRE NATURALEZA, PAISAJE, CULTURA Y ESPACIOS PÚBLICOS. ESTA ARTICULACIÓN TAMBIÉN PUEDE AMPLIAR LAS POSIBILIDADES DE APROVECHAMIENTO TURÍSTICO DE LA REGIÓN, INTEGRANDO ATRACTIVOS ACTUALMENTE VINCULADOS DE MANERA FRAGMENTADA. TAMBIÉN FAVORECE SU INTEGRACIÓN.



TODAS LAS FIGURAS: CANVA (2026).

CIUDAD DEL ESTE

REÚNE GRAN PARTE DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIOS DE LA REGIÓN Y CONSTITUYE UN IMPORTANTE PUNTO DE CONEXIÓN INTERNACIONAL DEL PARAGUAY. SU LOCALIZACIÓN SOBRE EL RÍO PARANÁ, SU RELACIÓN CON EL SISTEMA HÍDRICO DEL ACARAY Y SU PROXIMIDAD CON BRASIL LE OTORGAN CONDICIONES PARA FORTALECER SU PAPEL COMO CENTRALIDAD METROPOLITANA. EN ESTE CONTEXTO, ESPACIOS COSTEROS, ÁREAS VERDES Y EQUIPAMIENTOS EXISTENTES PUEDEN ARTICULARSE CON ACTIVIDADES RECREATIVAS, CULTURALES Y DE SERVICIOS, AMPLIANDO LA RELACIÓN ENTRE LA ESTRUCTURA URBANA Y LOS RECURSOS NATURALES. LAS NUEVAS CONEXIONES INTERNACIONALES Y METROPOLITANAS REFUERZAN, ADEMÁS, SU IMPORTANCIA DENTRO DE LOS CIRCUITOS REGIONALES DE MOVILIDAD, COMERCIO Y CIRCULACIÓN DE PERSONAS Y MERCANCÍAS (CAUSARANO, 2011; MOPC, 2024; INE, 2025).

PRESIDENTE FRANCO

LA RELACIÓN ENTRE LOS RÍOS PARANÁ Y MONDAY Y LOS ESPACIOS NATURALES CONSTITUYE UNA DE LAS PRINCIPALES POTENCIALIDADES TERRITORIALES IDENTIFICADAS. LA PRESENCIA DE LOS SALTOS DEL MONDAY, LA PENÍNSULA BERTONI Y OTROS ESPACIOS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO, AMBIENTAL Y CULTURAL PERMITE CONSIDERAR LA CONFORMACIÓN DE UN SISTEMA DE ÁREAS CONECTADAS, DONDE CONSERVACIÓN, RECREACIÓN Y TURISMO PUEDAN COEXISTIR CON LAS DINÁMICAS URBANAS. LOS SALTOS DEL MONDAY EVIDENCIAN PARTICULARMENTE LA PROXIMIDAD ENTRE ÁREAS URBANIZADAS, INFRAESTRUCTURA Y ELEMENTOS NATURALES DE ALTO VALOR PAISAJÍSTICO, CONDICIÓN QUE REQUIERE PLANIFICACIÓN PARA COMPATIBILIZAR SU APROVECHAMIENTO CON LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL. LA CONEXIÓN CON FOZ DO IGUAÇU MEDIANTE EL PUENTE DE LA INTEGRACIÓN AMPLÍA, ADEMÁS, LAS POSIBILIDADES DE ARTICULACIÓN DE ESTOS ESPACIOS CON CIRCUITOS TURÍSTICOS Y CULTURALES DE ESCALA TRINACIONAL (CHAVES ET AL., 2013; CARRETERAS Y ALGO MÁS, 2021; H2FOZ, 2024).

ZONA TRIFRONTERIZA

CONSTITUYE UNA POTENCIALIDAD ESTRUCTURANTE DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE. LA PROXIMIDAD ENTRE PARAGUAY, BRASIL Y ARGENTINA CONFIGURA UN ESPACIO DE INTENSA CIRCULACIÓN DE PERSONAS, MERCANCÍAS, SERVICIOS Y CAPITALES, DONDE LAS RELACIONES TRANSFRONTERIZAS SUPERAN LOS LÍMITES ADMINISTRATIVOS DE CADA CIUDAD. ESTA CONDICIÓN OTORGA A LA REGIÓN UNA POSICIÓN ESTRATÉGICA DENTRO DE LAS REDES DE INTEGRACIÓN SUDAMERICANAS Y, AL MISMO TIEMPO, GENERA UNA PARTICULAR DIVERSIDAD CULTURAL RESULTANTE DEL CONTACTO ENTRE DIFERENTES COMUNIDADES, TERRITORIOS E IDENTIDADES. LA ARTICULACIÓN ENTRE CIUDAD DEL ESTE, FOZ DO IGUAÇU Y PUERTO IGUAZÚ PUEDE FORTALECER ESTA CENTRALIDAD FRONTERIZA, PROMOVIENDO CONEXIONES METROPOLITANAS Y TRINACIONALES EN LOS ÁMBITOS ECONÓMICO, TURÍSTICO, CULTURAL, AMBIENTAL Y DE MOVILIDAD (CAUSARANO, 2011; VARGAS; QUESADA, 2021).

LA REPRESENTACIÓN DE LAS POTENCIALIDES TERRITORIALES SE INSPIRA EN LA CARTOGRAFÍA CRÍTICA DE ICONOCLASISTAS (S. F.), MEDIANTE SÍMBOLOS Y RECURSOS GRÁFICOS QUE FACILITAN LA LECTURA COMUNITARIA Y FAVORECEN UNA COMPRENSIÓN MÁS ACCESIBLE DEL TERRITORIO.

TODAS LAS FIGURAS: CANVA (2026).



JAHÁ MINA PARAGUAY (S. F.).



FUENTE: PRICE TRAVEL (S. F.).



SENATUR PY (S. F.).



CONOZCA PARAGUAY (S. F.).



TURIS CDE (S. F.).



FUENTE: NÃO VIU? (S. F.).



FUENTE: GDIA (S. F.).



AUTORAL. BASE CATOGRÁFICA: QGIS; ILUSTRACIÓN: PHOTOSHOP; RENDERIZACIÓN: OPENAI.

REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE (LA CIUDAD EN EL FUTURO). HERNANDARIAS

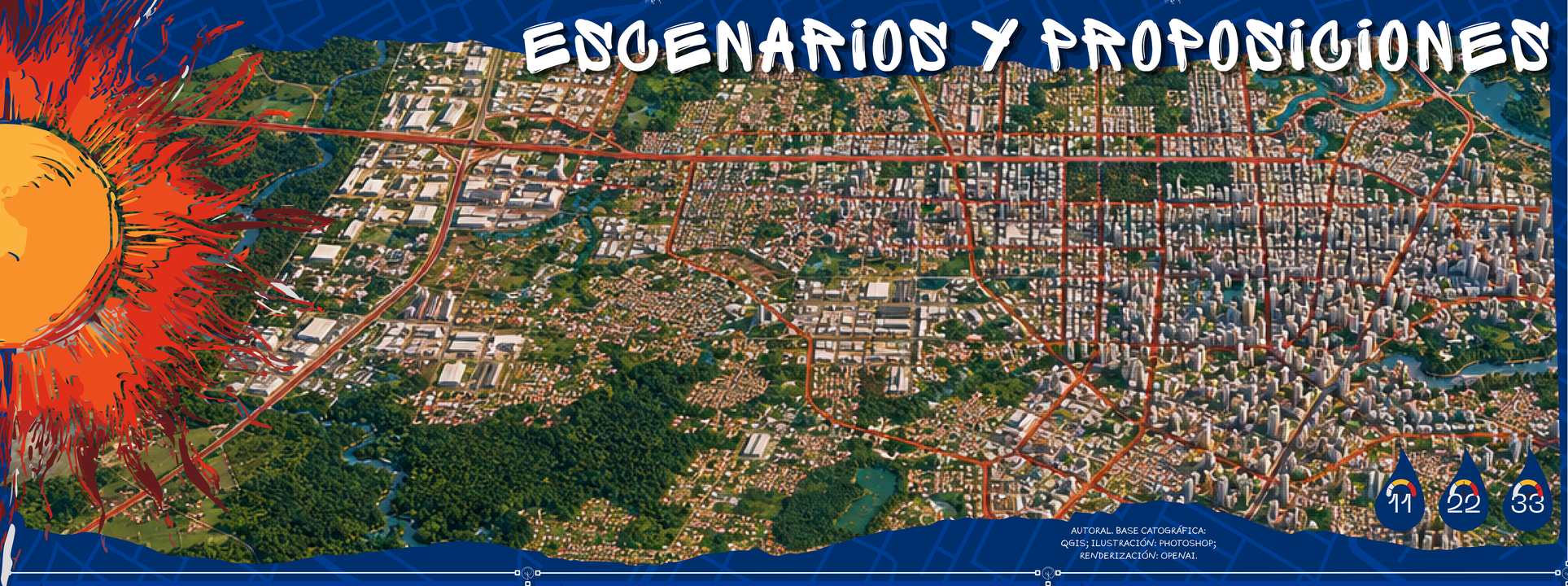
CIUDAD DEL ESTE,
CIUDAD DEL FUTURO...

ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA TERRITORIAL

- DIRECTRICES GENERALES: ORIENTACIONES QUE ARTICULAN LOS EJES ESTRATÉGICOS.
- EJES ESTRATÉGICOS: ÁMBITOS TEMÁTICOS QUE ORGANIZAN LAS INTERVENCIONES.
- ACCIONES: PROPUESTAS FÍSICO-TERRITORIALES O ADMINISTRATIVO/NORMATIVAS.

LAS DIRECTRICES, LOS EJES ESTRATÉGICOS Y LAS ACCIONES CONFORMAN UNA PROPUESTA PROSPECTIVA Y ORIENTATIVA, BASADA EN EL DIAGNÓSTICO Y LAS POTENCIALIDADES TERRITORIALES. NO ESTABLECEN UNA ZONIFICACIÓN LEGALMENTE VINCULANTE NI LÍMITES DEFINITIVOS DE OCUPACIÓN, CONSERVACIÓN O INTERVENCIÓN. LA CARTOGRAFÍA REPRESENTA ESCENARIOS Y PRIORIDADES DE PLANIFICACIÓN METROPOLITANA, CUYA IMPLEMENTACIÓN REQUERIRÍA ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y EVALUACIÓN NORMATIVA Y SOCIOAMBIENTAL.

ESCENARIOS Y PROPOSICIONES



AUTORAL. BASE CATOGRÁFICA: QGIS; ILUSTRACIÓN: PHOTOSHOP; RENDERIZACIÓN: OPENAI.

DIRECTRICES GENERALES

1. ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL METROPOLITANA
ARTICULAR MUNICIPIOS, ÁREAS URBANAS Y RURALES, INFRAESTRUCTURAS Y SISTEMAS AMBIENTALES MEDIANTE UNA VISIÓN INTEGRADA DE SUS RELACIONES Y POTENCIALIDADES.

2. FORTALECIMIENTO Y DIVERSIFICACIÓN DE CENTRALIDADES
DISTRIBUIR EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS, FORTALECIENDO LAS CENTRALIDADES EXISTENTES Y PROMOVIENDO NUEVOS NÚCLEOS DE ACTIVIDAD, CONVIVENCIA Y ACCESO.

3. DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL
VALORIZAR LAS IDENTIDADES PARAGUAYA, GUARANÍ Y FRONTERIZA, EL PATRIMONIO Y LAS DINÁMICAS LOCALES, PROMOVIENDO OPORTUNIDADES ECONÓMICAS Y CULTURALES.

4. ORDENAMIENTO DE LA EXPANSIÓN URBANA
ORIENTAR EL CRECIMIENTO HACIA SECTORES APTOS, CONSIDERANDO LA INFRAESTRUCTURA, LA CONSOLIDACIÓN URBANA Y LA PREVENCIÓN DE OCUPACIONES DISPERSAS.

5. CONECTIVIDAD E INTEGRACIÓN METROPOLITANA
COMPLEMENTAR LAS REDES VIALES Y LOGÍSTICAS, FORTALECIENDO CONEXIONES TRANSVERSALES Y ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD Y LA INTEGRACIÓN REGIONAL.

6. CONSERVACIÓN, RESTAURACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL
IDENTIFICAR ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL Y ORIENTAR SU MANEJO DIFERENCIADO, PROMOVIENDO LA RESTAURACIÓN, LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA Y LOS USOS COMPATIBLES.

EJES

EJE DE DESARROLLO URBANO SOCIOECONOMICO | EJE DE MOBILIDAD, LOGÍSTICA E INTEGRACIÓN METROPOLITANA | EJE DE CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE

ACCIONES

Físico-territorial, con expresión cartográfica — Administrativo-normativa, sin símbolo cartográfico

- Corto plazo (1–2 AÑOS): acciones de bajo costo e impacto y altos resultados
- Mediano plazo (2–5 AÑOS): acciones de alta inversión y gestión en el territorio
- Largo plazo (+5 AÑOS): proyectos complejos de altísima inversión e intervención

LAS 33 ACCIONES ESTRATÉGICAS FUERON CODIFICADAS SIGUIENDO LA SECUENCIA DE LAS 33 LETRAS DEL ALFABETO OFICIAL GUARANÍ, DESDE LA A HASTA EL PUSO (ʔ), DISTRIBUIDAS ENTRE LOS TRES EJES ESTRATÉGICOS. ESTA ELECCIÓN BUSCA VALORIZAR LA IDENTIDAD LINGÜÍSTICA Y CULTURAL PARAGUAYA, INCORPORÁNDOLA SIMBÓLICAMENTE A LA ORGANIZACIÓN DE LA PROPUESTA TERRITORIAL.

EJE DE DESARROLLO URBANO, SOCIOECONOMICO Y CULTURAL

- **ACCIÓN 1: DU-A** — IDENTIFICAR ÁREAS APTAS PARA LA EXPANSIÓN URBANA, PRIORIZANDO TERRENOS SIN NACIENTES, HUMEDALES NI VEGETACIÓN NATIVA RELEVANTE, CON BAJA SENSIBILIDAD AMBIENTAL Y POSIBILIDADES DE CONEXIÓN CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.
- **ACCIÓN 2: DU-Ã** — PLANTEAR NUEVOS PARQUES METROPOLITANOS Y GRANDES ESPACIOS PÚBLICOS COMO LUGARES DE ENCUENTRO, RECREACIÓN Y ARTICULACIÓN TERRITORIAL.
- **ACCIÓN 3: DU-CH** — PLANTEAR COMPLEJOS DEPORTIVOS METROPOLITANOS DESTINADOS A ACTIVIDADES RECREATIVAS, COMPETICIONES Y GRANDES EVENTOS, INCLUYENDO UN ESTADIO DE ALCANCE INTERNACIONAL.
- **ACCIÓN 4: DU-E** — LOCALIZAR SECTORES PARA NUEVOS EQUIPAMIENTOS CULTURALES, COMO BIBLIOTECAS, MUSEOS Y CENTROS CULTURALES, PERMITIENDO SU IMPLANTACIÓN EN ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL DONDE EXISTAN CONDICIONES COMPATIBLES.
- **ACCIÓN 5: DU-Ẽ** — IDENTIFICAR EMPLAZAMIENTOS PARA HITOS URBANOS Y ARQUITECTÓNICOS DE REFERENCIA METROPOLITANA, VINCULADOS A LA IDENTIDAD PARAGUAYA, GUARANÍ Y FRONTERIZA.
- **ACCIÓN 6: DU-G** — IDENTIFICAR SECTORES ESTRATÉGICOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE POLOS DE INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y FORMACIÓN PROFESIONAL, PROMOVIENDO LA CAPACITACIÓN LABORAL, EL DESARROLLO DE PEQUEÑAS EMPRESAS Y LA DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA METROPOLITANA.
- **ACCIÓN 7: DU-G̃** — CONCEBIR UNA CIUDAD DE LAS ARTES Y LOS EVENTOS, DESTINADA A FESTIVALES, CONCIERTOS, FERIAS, EXPOSICIONES Y GRANDES ENCUENTROS METROPOLITANOS.
- **ACCIÓN 8: DU-H** — PLANTEAR NUEVAS CENTRALIDADES COMUNITARIAS Y DE SERVICIOS PÚBLICOS EN SECTORES DE EXPANSIÓN URBANA, ARTICULANDO ESPACIOS DE ENCUENTRO, EQUIPAMIENTOS Y CONEXIONES METROPOLITANAS.
- **ACCIÓN 9: DU-I** — DELIMITAR ÁREAS COMUNITARIAS PARA ACTIVIDADES AGROECOLÓGICAS DE BAJO IMPACTO EN SECTORES COMPATIBLES DE LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, MEDIANTE ASOCIACIONES COMUNITARIAS Y MECANISMOS DE ACCESO COLECTIVO A LA TIERRA.
- **ACCIÓN 10: DU-Ĩ** — PLANTEAR UNA RED DE CENTROS INDÍGENAS URBANOS DE RESIDENCIA, ACOGIDA Y CULTURA, CON UN CENTRO PRINCIPAL EN EL ENTORNO DE LA TERMINAL DE ÓMNIBUS DE CIUDAD DEL ESTE Y UNIDADES COMPLEMENTARIAS DISTRIBUIDAS POR LA METRÓPOLI.
- **ACCIÓN 11: DU-J** — FORMULAR UN PROGRAMA INTERMUNICIPAL DE GESTIÓN DE SUELO Y EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS, MEDIANTE INSTRUMENTOS COMO LA ADQUISICIÓN, CESIÓN O PERMUTA DE TERRENOS PARA CENTROS INDÍGENAS, PARQUES, EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS Y NUEVAS CENTRALIDADES.

EJE DE MOBILIDAD, LOGÍSTICA E INTEGRACIÓN METROPOLITANA

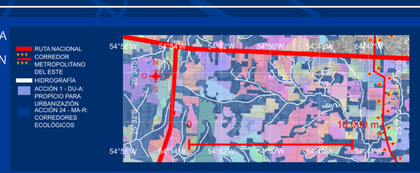
- **ACCIÓN 12: ML-K** — IDENTIFICAR ÁREAS ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO DE HACIENDAS AGROVOLTAICAS, INTEGRANDO LA GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR, LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y LA CONSERVACIÓN DEL SUELO MEDIANTE SISTEMAS DE APROVECHAMIENTO TERRITORIAL MULTIFUNCIONAL.
- **ACCIÓN 13: ML-L** — PLANTEAR LA CONTINUIDAD DE LOS EJES VIALES PARALELOS A LA RUTA PY02 EN MINGA GUAZÚ, CONECTANDO CAMINOS EXISTENTES Y SUPERANDO INTERRUPCIONES DE TRAZADO, APROVECHANDO LA ESTRUCTURA ORTOGONAL DE LA RED VIAL Y RESPETANDO LAS CONDICIONES AMBIENTALES.
- **ACCIÓN 14: ML-M** — TRAZAR EL CM – ARCO DEL INTERIOR, UN NUEVO CORREDOR VIAL METROPOLITANO QUE CONECTE LOS CEDRALES CON EL ACCESO A SANTA FE DEL PARANÁ, PASANDO POR EL ENTORNO DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL GUARANÍ Y APROVECHANDO TRAMOS EXISTENTES DE LA RED VIAL.
- **ACCIÓN 15: ML-MB** — PLANTEAR LA RECUALIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES VÍAS ESTRUCTURANTES DE LA PERIFERIA METROPOLITANA, PRIORIZANDO CONEXIONES ESTRATÉGICAS PARA MEJORAR LA CIRCULACIÓN, LA ACCESIBILIDAD Y LOS FLUJOS LOGÍSTICOS.
- **ACCIÓN 16: ML-N** — CREAR UN ARCHIPIÉLAGO METROPOLITANO DE BIODIVERSIDAD A LO LARGO DE LAS FRANJAS DE SERVIDUMBRE ELÉCTRICA, MEDIANTE UNA RED DE MICROHÁBITATS CON VEGETACIÓN NATIVA DE BAJO PORTE, DESTINADOS A FAVORECER POLINIZADORES, FORTALECER LA CONECTIVIDAD ECOLÓGICA Y ARTICULAR REMANENTES FORESTALES, RESPETANDO LAS RESTRICCIONES DE SEGURIDAD DE LAS LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN.
- **ACCIÓN 17: ML-ND** — PLANTEAR LA PROLONGACIÓN DE LA RUTA PY06 DESDE SU EMPALME CON LA RUTA PY02, EN EL KM 30 DE MINGA GUAZÚ, HASTA LAS INMEDIACIONES DE MARACAMOA (HERNANDARIAS), CONFORMANDO UNA CIRCUNVALACIÓN QUE DESVÍE LOS FLUJOS REGIONALES Y NACIONALES DE TRÁNSITO DE PASO PROVENIENTES DEL SUR, OESTE Y NORTE QUE NO REQUIEREN INGRESAR AL CASCO URBANO METROPOLITANO, REDUCIENDO LA PRESIÓN SOBRE SUS VÍAS PRINCIPALES.
- **ACCIÓN 18: ML-NG** — TRAZAR UN CIRCUITO CICLISTA METROPOLITANO INDICATIVO QUE CONECTE MUNICIPIOS, PARQUES, CENTRALIDADES Y EQUIPAMIENTOS ESTRATÉGICOS, REPRESENTANDO SU CONTINUIDAD TERRITORIAL SIN DEFINIR TODAVÍA LAS CALLES DE IMPLANTACIÓN.
- **ACCIÓN 19: ML-NT** — IDENTIFICAR CONEXIONES ESTRATÉGICAS ENTRE LOS ACCESOS, EL CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE Y LAS PRINCIPALES RUTAS REGIONALES, SEÑALANDO ENLACES FALTANTES O DISCONTINUIDADES RELEVANTES PARA LA INTEGRACIÓN LOGÍSTICA.
- **ACCIÓN 20: ML-Ñ** — LOCALIZAR UN NUEVO POLO INDUSTRIAL METROPOLITANO EN MINGA GUAZÚ, DESTINADO A CONCENTRAR NUEVAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y RECIBIR PROGRESIVAMENTE INSTALACIONES DEL BARRIO ZONA INDUSTRIAL DE CIUDAD DEL ESTE, MANTENIENDO LOS DEMÁS POLOS INDUSTRIALES EXISTENTES.
- **ACCIÓN 21: ML-O** — TRAZAR UN CIRCUITO TURÍSTICO FLUVIAL SOBRE EL RÍO PARANÁ, ARTICULANDO EMBARCADEROS, PARQUES RIBEREÑOS Y ÁREAS RECREATIVAS, ESPECIALMENTE EN EL ENTORNO DE LA PENÍNSULA BERTONI, CON CONEXIONES HACIA LOS ATRACTIVOS NATURALES DE LOS RÍOS MONDAY Y ÑACUNDAY, SUJETAS A CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD.
- **ACCIÓN 22: ML-Õ** — FORMULAR UN PROGRAMA INTERMUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA RED VIAL ESTRUCTURANTE. ESTABLECIENDO CRITERIOS DE PRIORIDAD, CONTINUIDAD TERRITORIAL Y COORDINACIÓN DE FUTURAS INTERVENCIONES, ESPECIALMENTE EN VÍAS PERIFÉRICAS Y NUEVOS CORREDORES METROPOLITANOS.

EJE DE CALIDAD DE VIDA Y MEDIO AMBIENTE

- **ACCIÓN 23: MA-R** — LOCALIZAR UN SANTUARIO METROPOLITANO DE FAUNA SILVESTRE, DESTINADO AL RESCATE, REHABILITACIÓN Y EVENTUAL REINTRODUCCIÓN DE ESPECIES NATIVAS, MEDIANTE INSTALACIONES ESPECIALIZADAS INTEGRADAS AL ENTORNO NATURAL Y ARTICULADAS CON INICIATIVAS REGIONALES DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, ANTE LA FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS.
- **ACCIÓN 24: MA-P** — TRAZAR CORREDORES ECOLÓGICOS METROPOLITANOS ENTRE REMANENTES FORESTALES, CURSOS HÍDRICOS Y ÁREAS DE VEGETACIÓN NATIVA, FAVORECIENDO LA CONECTIVIDAD Y EL DESPLAZAMIENTO DE ESPECIES.
- **ACCIÓN 25: MA-RR** — IDENTIFICAR TRAMOS DE CURSOS HÍDRICOS AFECTADOS O AMENAZADOS POR LA EXPANSIÓN URBANA, PRIORIZANDO LA RECUPERACIÓN DE MÁRGENES, VEGETACIÓN RIBEREÑA Y CONTINUIDAD ECOLÓGICA EN SECTORES DE MAYOR PRESIÓN TERRITORIAL, DONDE EXISTEN OCUPACIONES PRÓXIMAS.
- **ACCIÓN 26: MA-S** — LOCALIZAR UN VIVERO FORESTAL METROPOLITANO DESTINADO A PRODUCIR ESPECIES NATIVAS Y ABASTECER PROGRAMAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Y REFORESTACIÓN EN LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, GARANTIZANDO EL SUMINISTRO PARA LAS INTERVENCIONES.
- **ACCIÓN 27: MA-T** — PLANTEAR PARQUES AMBIENTALES Y ESPACIOS PÚBLICOS NATURALES, INCLUYENDO EL JARDÍN BOTÁNICO METROPOLITANO MOISÉS BERTONI, ORIENTADO A CONSERVAR LA FLORA NATIVA, DESARROLLAR EL TURISMO SOSTENIBLE E INTEGRAR A LAS COMUNIDADES INDÍGENAS MEDIANTE ACTIVIDADES CULTURALES, EDUCATIVAS Y AGROFORESTALES COMPATIBLES CON LAS CONDICIONES ECOLÓGICAS DEL TERRITORIO, VALORIZANDO LOS CONOCIMIENTOS TRADICIONALES.
- **ACCIÓN 28: MA-U** — IDENTIFICAR Y REPRESENTAR LAS NACIENTES EN LA CARTOGRAFÍA METROPOLITANA, INCORPORANDO UN MODELO DE CONSERVACIÓN QUE CONTEMPLE ESTUDIOS ESPECÍFICOS PARA DEFINIR LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE CADA NACIENTE DURANTE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS, SEGÚN SUS CONDICIONES AMBIENTALES.
- **ACCIÓN 29: MA-Ũ** — PLANTEAR LA RESTAURACIÓN FORESTAL INTEGRAL DE LOS SECTORES DEGRADADOS DE LA PENÍNSULA BERTONI, FORTALECIENDO SU CONTINUIDAD ECOLÓGICA CON EL CORREDOR DEL RÍO MONDAY Y SU ARTICULACIÓN PAISAJÍSTICA CON LOS ECOSISTEMAS DE LA SELVA MISIONERA DEL IGUAZÚ A TRAVÉS DEL RÍO PARANÁ, RECUPERANDO VEGETACIÓN NATIVA.
- **ACCIÓN 30: MA-V** — LOCALIZAR PASOS DE FAUNA EN INTERSECCIONES ESTRATÉGICAS ENTRE CORREDORES ECOLÓGICOS E INFRAESTRUCTURAS VIALES, PRIORIZANDO CRUCES CON MAYOR POTENCIAL DE FRAGMENTACIÓN AMBIENTAL Y RIESGO DE ATROPELLAMIENTO DE ESPECIES SILVESTRES.
- **ACCIÓN 31: MA-Y** — IDENTIFICAR ZONAS RIBEREÑAS APTAS PARA LA CREACIÓN DE COSTANERAS, BALNEARIOS PÚBLICOS Y ESPACIOS RECREATIVOS DE ACCESO LIBRE, CONSIDERANDO LA ACCESIBILIDAD, LAS CONDICIONES AMBIENTALES, LA SEGURIDAD HÍDRICA Y LA CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN NATIVA, FAVORECIENDO EL DISFRUTE DEL PAISAJE.
- **ACCIÓN 32: MA-Ỹ** — IDENTIFICAR ÁREAS RURALES Y PERIURBANAS APTAS PARA SISTEMAS AGROFORESTALES Y RESTAURACIÓN PRODUCTIVA, CONSIDERANDO SU RELACIÓN CON CORREDORES ECOLÓGICOS Y LA RECUPERACIÓN DE COBERTURA VEGETAL.
- **ACCIÓN 33: MA-ʔ** — ESTABLECER CRITERIOS DE MANEJO AMBIENTAL DIFERENCIADO PARA LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL, PERMITIENDO ACTIVIDADES RURALES Y AGROFORESTALES DE BAJO IMPACTO COMPATIBLES CON SUS FUNCIONES ECOLÓGICAS, COMO SISTEMAS AGROFORESTALES CON ESPECIES NATIVAS, PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA Y RECUPERACIÓN PRODUCTIVA DE SUELOS DEGRADADOS, SEGÚN PARTICULARIDADES DE CADA SECTOR.

---

01 PROPICIO PARA URBANIZACIÓN



LA EXPANSIÓN DISPERSA Y POCO PLANIFICADA EXIGE ORIENTAR EL CRECIMIENTO HACIA TERRENOS DE MENOR SENSIBILIDAD AMBIENTAL, PRÓXIMOS A INFRAESTRUCTURAS URBANAS YA EXISTENTES Y ALEJADOS DE NACIENTES, HUMEDALES Y REMANENTES FORESTALES.



02 ESPÁCIOS Y PARQUES METROPOLITANOS



LA CRECIENTE URBANIZACIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN DESIGUAL DE ESPACIOS RECREATIVOS JUSTIFICAN LA CREACIÓN DE PARQUES METROPOLITANOS, CAPACES DE AMPLIAR EL ACCESO PÚBLICO A ÁREAS VERDES Y ARTICULAR NUEVAS CENTRALIDADES URBANAS.



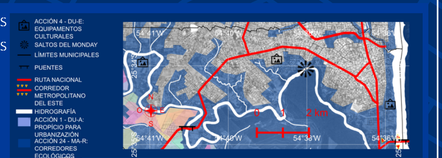
03 COMPLEJOS DEPORTIVOS



LA DIMENSIÓN POBLACIONAL Y LA PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE LA METRÓPOLI JUSTIFICAN EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS DE GRAN CAPACIDAD, DESTINADOS A AMPLIAR LAS OPORTUNIDADES RECREATIVAS Y RECIBIR COMPETICIONES REGIONALES E INTERNACIONALES.



04 EQUIPAMIENTOS CULTURALES



LA CONCENTRACIÓN DE ACTIVIDADES CULTURALES EN EL NÚCLEO URBANO LIMITA SU ALCANCE, JUSTIFICANDO EQUIPAMIENTOS DESCENTRALIZADOS QUE APROVECHEN TERRENOS ACCESIBLES Y COMPATIBLES CON LAS CONDICIONES AMBIENTALES.



05 HITOS URBANOS



LA EXPANSIÓN METROPOLITANA REQUIERE REFERENCIAS ARQUITECTÓNICAS QUE EXPRESEN LA IDENTIDAD PARAGUAYA, GUARANÍ Y FRONTERIZA, INTEGRÁNDOSE A INTERVENCIONES ESTRATÉGICAS Y VALORIZANDO PAISAJES DE ESPECIAL RELEVANCIA AMBIENTAL Y CULTURAL.



06 POLOS DE INNOVACIÓN



LA CONCENTRACIÓN DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS Y LABORALES JUSTIFICA POLOS PERIFÉRICOS DE FORMACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO, CAPACES DE DIVERSIFICAR LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y FORTALECER NUEVAS CENTRALIDADES METROPOLITANAS.



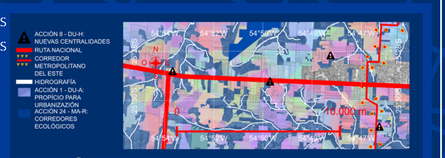
07 CIUDAD DE LAS ARTES



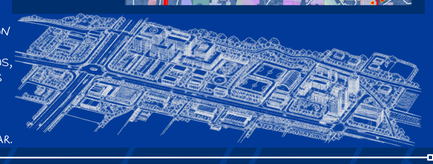
LA ESCASEZ DE GRANDES ESPACIOS PARA EVENTOS JUSTIFICA UNA CENTRALIDAD CULTURAL FUERA DEL CASCO URBANO, APROVECHANDO EL PAISAJE NATURAL DEL EMBALSE DEL PARANÁ PARA ACTIVIDADES RECREATIVAS Y UNA DISTRIBUCIÓN MÁS EQUILIBRADA DE VISITANTES INTERNACIONALES.



08 CENTRALIDADES DE SERVICIOS



LA DISPERSIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS OBLIGA A LA POBLACIÓN PERIFÉRICA A REALIZAR DESPLAZAMIENTOS PROLONGADOS, JUSTIFICANDO CENTRALIDADES QUE CONCENTREN DISTINTAS PRESTACIONES Y PERMITAN RESOLVER MÚLTIPLES NECESIDADES EN UN MISMO LUGAR.



09 AGROECOLOGÍA COMUNITÁRIA



LA TRADICIÓN FUNDACIONAL DEL TRABAJO COLECTIVO DE LA MINGA Y LA PRESENCIA DE ASENTAMIENTOS COMUNITARIOS JUSTIFICAN ESPACIOS DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA, RECUPERANDO PRÁCTICAS COOPERATIVAS Y FORTALECIENDO LA SEGURIDAD ALIMENTARIA LOCAL.



10 CENTROS INDÍGENAS



LA PRESENCIA RECURRENTE DE FAMILIAS INDÍGENAS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD HABITACIONAL, ESPECIALMENTE JUNTO A LA TERMINAL DE CIUDAD DEL ESTE, EVIDENCIA LA NECESIDAD DE ESPACIOS DIGNOS DE ACOGIDA, RESIDENCIA Y FORTALECIMIENTO CULTURAL.



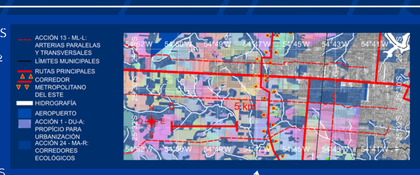
11 HACIENDAS AGROVOLTAICAS



LAS EXTENSAS SUPERFICIES RURALES OFRECEN NUEVAS OPORTUNIDADES PARA EXPERIMENTAR SISTEMAS AGROVOLTAICOS DE BAJO IMPACTO, COMBINANDO PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR SIN COMPROMETER LA FUNCIONALIDAD DEL SUELO.



12 VÍAS PARALELAS A LA RUTA PY02



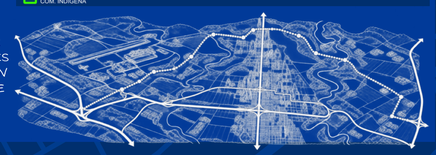
LA DISCONTINUIDAD DE CAMINOS PARALELOS INTENSIFICA LA DEPENDENCIA DE LA RUTA PY02, JUSTIFICANDO NUEVAS CONEXIONES ESTRATÉGICAS QUE APROVECHEN LA ESTRUCTURA VIAL PSEUDOORTOGONAL Y DISTRIBUYAN LOS DESPLAZAMIENTOS ENTRE SECTORES PERIFÉRICOS.



13 CORREDOR METROP. ARCO DEL INTERIOR



LA EXPANSIÓN PERIFÉRICA PRESENTA UNA RETÍCULA IRREGULAR, FRAGMENTADA POR INTERRUPCIONES Y CONEXIONES DEFICIENTES, JUSTIFICANDO UN CORREDOR ESTRUCTURANTE QUE ANTICIPE EL CRECIMIENTO Y ORGANICE LAS RELACIONES VIALES METROPOLITANAS.



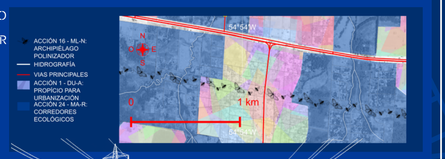
14 VÍAS ESTRUCTURANTES DE LA PPERIFERIA



EL CRECIMIENTO URBANO INCREMENTA LA IMPORTANCIA DE VÍAS PERIFÉRICAS TODAVÍA DEFICIENTES, JUSTIFICANDO SU RECUALIFICACIÓN PARA OPTIMIZAR LA CIRCULACIÓN, FORTALECER LAS CONEXIONES LOGÍSTICAS Y MEJORAR LAS CONDICIONES DEL ESPACIO URBANO.



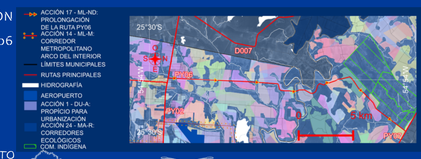
15 ARCHIPIÉLAGO POLINIZADOR



LAS EXTENSAS SERVIDUMBRES ELÉCTRICAS NO EDIFICABLES OFRECEN OPORTUNIDADES PARA ESTABLECER MICROHÁBITATS DE POLINIZADORES MEDIANTE VEGETACIÓN NATIVA DE BAJO PORTE, APROVECHANDO ESPACIOS RESIDUALES SIN COMPROMETER LA SEGURIDAD ELÉCTRICA.



16 POLOS DE INNOVACIÓN



LA CONCENTRACIÓN DEL TRÁNSITO REGIONAL SOBRE LAS RUTAS EXISTENTES JUSTIFICA UNA CONEXIÓN DE CIRCUNVALACIÓN QUE REDUZCA RECORRIDOS Y TIEMPOS LOGÍSTICOS, EVITANDO EL

Somos el futuro del mundo... ¡Somos parte de su rumbo!



CIUDAD DEL ESTE, CIUDAD DEL FUTURO...

OPTIMIZACIÓN DE LA DINÁMICA ESPACIAL Y TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE CIUDAD DEL ESTE: RUMBO A UN PORVENIR ORDENADO.

54°54'W

54°36'W

25°12'S

25°30'S

MAPA SÍNTESIS DE PROPUESTAS TERRITORIALES

"Ñañemitỹ, tahory ñande kerayvoty
tõguahẽ tetãgua araite, topu'ã Paraguay.."

Carlos Federico Arrúa. Ñañemitỹ (1940–2015).

"Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, puede cambiar el mundo."

Atribuida a Eduardo Galeano (1940–2015).

"Hace siglos, milenios, que transitas,
hacia el mar, que tu anhelo va a buscar.
Y en tus aguas, el color del cielo imitas, ese
cielo que te gusta contemplar.
Bravío y sereno, a veces rugiente, pasas
por la selva, la ciudad y el campo.
Y llevas a cuestas, con tus aguas dulces,
muchas ansiedades, muchos desencantos."

Elly Esther Mercado de Vera, Paraná (1972).

"Orgullo eres de América india, mi Paraguay."

Luis Alberto del Paraná.
A mi tierra (1953).

"El 'anhelado' desarrollo tecnológico debe ser acompañado por el desarrollo ético y moral del ser humano."

Atribuido a Lúcia Helena Galvão (2021).

"Dios bendiga a la mujer paraguaya, la más gloriosa de América."

Papa Francisco (2025).

"Jojaháipe maymáva jaikóne,
jejopy ñande yvýpe ndaijái."

Francisco Acuña de Figueroa, Himno Nacional Paraguayo (1846).
Versión en guaraní de Félix de Guarania.

Aunque el título Ciudad del Este, Ciudad del Futuro hace referencia a la capital del departamento de Alto Paraná, su alcance no se limita al municipio homónimo. La denominación representa, en este trabajo, al conjunto metropolitano articulado en torno a Ciudad del Este, incluyendo los principales municipios de su entorno. De este modo, el título adopta a la ciudad como referencia territorial y simbólica de una reflexión que comprende las dinámicas, relaciones y transformaciones de toda su área metropolitana.

Representación prospectiva y exploratoria de un posible aprovechamiento de la zona inundable no desarrollado en detalle en este trabajo y sujeto a estudios hidrológicos, ambientales y técnicos que determinen su viabilidad.

La base cartográfica y estructural del territorio se elaboró a partir de las fuentes geoespaciales citadas. La localización de las acciones propuestas constituye un ejercicio académico de planificación territorial prospectiva, desarrollado como Trabajo Final de Grado en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de la Integración Latinoamericana (UNILA). Su representación es orientativa y no establece delimitaciones definitivas.

EMBALSE DEL RÍO YGUAZÚ
EMBALSE HIPOTÉTICO DEL RÍO MONDAY
EMBALSE DEL RÍO ACARAY
EMBALSE DEL RÍO PARANÁ
(CAAGUAZÚ)
BR
AR

MUNICÍPIOS
- DOMINGO MARTÍNEZ DE IRALA
- SANTA ROSA DEL MONDAY
- SANTA FE DEL PARANÁ
- PRESIDENTE FRANCO
- CIUDAD DEL ESTE
- PUERTO IGUAZÚ
- HERNANDARIAS
- FOZ DO IGUAÇU
- LOS CEDRALES
- MINGA GUAZÚ
- MBARACAYÚ
- SANTA RITA
- ITAKYRY
- YGUAZÚ
- TAVAPY

- LÍMITES ADMINISTRATIVOS
- VIAS PRINCIPALES
- CORREDOR METROPOLITANO DEL ESTE
- VÍAS LOCALES 2026
- REPRESAS
- PUENTES
- SALTOS
- HIDROGRAFÍA
- COSTANERA EXISTENTE
- COMUNIDADES INDÍGENAS
- AEROPUERTOS Y PUERTOS
- SILVICULTURA
- URBANIZADO 2026

N O E S

1:50.000

made with QGIS

0 5 KM

FORMATO DE LA LÁMINA: ISO 216-A0 (841×1.189 mm).

FUENTES CARTOGRÁFICAS: INE (Paraguay); INPE (Brasil), TOPODATA; Natural Earth; JAXA, ALOS PALSAR, a través de Alaska Satellite Facility (ASF/NASA).

ELABORACIÓN: Propia, 2026.

SISTEMA DE REFERENCIA: SIRGAS 2000 (EPSG:4674).

- Acción 1 - DU-A: PROPÍCIO PARA URBANIZAZIÓN
- Acción 2 - DU-Ã: PARQUES METROPOLITANOS
- Acción 3 - DU-CH: COMPLEJO DEPORTIVO
- Acción 4 - DU-E: EQUIPAMENTOS CULTURALES
- Acción 5 - DU-Ê: HISTOS URBANOS
- Acción 6 - DU-G: POLOS DE INNOVACIÓN Y FORMACIÓN
- Acción 7 - DU-Ĝ: CIUDAD DE LAS ARTES
- Acción 8 - DU-H: NUEVAS CENTRALIDADES
- Acción 9 - DU-I: AGROECOLOGÍA COMUNITÁRIA
- Acción 10 - DU-Ĩ: CENTROS INDÍGENAS
- Acción 11 - DU-J: ACCIÓN ADMINISTRATIVA
- Acción 12 - ML-K: HACIENDAS AGROVOLTAICAS
- Acción 13 - ML-L: ARTERIAS PARALELAS Y TRANSVERSALES
- Acción 14 - ML-M: CORREDOR MET. ARCO DEL INTERIOR
- Acción 15 - ML-MB: VIAS ESTRUCTURANTES DE LA PERIFERIA
- Acción 16 - ML-N: ARCHIPIÉLAGO POLINIZADOR
- Acción 17 - ML-ND: PROLONGACIÓN DE LA RUTA PY06
- Acción 18 - ML-NG: BICISENDA METROPOLITANA
- Acción 19 - ML-NT: CONEXIONES ESTRATÉGICAS
- Acción 20 - ML-Ñ: POLO INDUSTRIAL
- Acción 21 - ML-O: CIRCUITO TURÍSTICO FLUVIAL
- Acción 22 - ML-Õ: ACCIÓN ADMINISTRATIVA
- Acción 23 - MA-R: SANTUÁRIO SILVESTRE
- Acción 24 - MA-R: CORREDORES ECOLÓGICOS
- Acción 25 - MA-RR: CURSO HÍDRICO/PRESIÓN URBANA
- Acción 26 - MA-S: VIVERO FORESTAL
- Acción 27 - MA-T: JARDÍN BOTÁNICO
- Acción 28 - MA-U: NACIENTES
- Acción 29 - MA-Ũ: PENÍNSULA BERTONI
- Acción 30 - MA-V: PASOS DE FAUNA
- Acción 31 - MA-Y: COSTANERAS Y BALNEÁRIOS
- Acción 32 - MA-Ỹ: ÁREA RURAL PERIURBANA
- Acción 33 - MA-(') : ACCIÓN ADMINISTRATIVA

Google Satellite

UNILA Universidade Federal da Integração Latino-Americana