

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS**



PROYECTO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

**DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DEL
PROYECTO EJECUTIVO PARQUE
ÑANE RENDA EN CAAGUAZÚ**

Responsables (alumnos)¹

Docente/s asesor/es

Arq. Darío Arnaldo Samudio Rodríguez
Ing. Pedro Pastor D. González Rodríguez
Ing. Ernesto Sebastián Montalbetti Ruiz Diaz

Coronel Oviedo, noviembre de 2024

¹ Ver lista en siguiente página.



MISIÓN: Formar profesionales excelentes con conocimientos científicos y tecnológicos, competentes, con sentido crítico, ético y responsabilidad Social.

VISIÓN: Ser una Facultad líder, con excelencia en la formación de profesionales que contribuya al desarrollo del País.

Proyecto de Extensión Universitaria: Diseño y Planificación del Proyecto Ejecutivo Parque Ñane Renda en Caaguazú

Responsables

Área de Ingeniería Eléctrica

Docentes:

- Ing. Pedro Pastor D. González Rodríguez
- Ing. Ernesto Sebastián Montalbetti Ruiz Diaz

Alumnos:

- Daniel Areco Sanabria
- Antonio Adith Alvarez Alvarez
- Derliz Richard Benitez Martinez
- Alvaro Antonio Rojas Mendoza
- Omar Gabriel Britez Escurra
- Jorge Danilo Negrete Franco

Área de Ingeniería Civil

Docentes:

- Arq. Darío Arnaldo Samudio Rodríguez
- Ing. Fredy Gabriel Ramírez Villanueva
- Ing. Roberto Rosa Chávez Ayala
- Ing. Marcos Antonio Jiménez Campuzano
- Ing. Gustavo Velázquez Benítez

Alumnos:

- Luis Antonio Acosta Paredes
- María Betania Chávez Romero
- Lucas Gabriel González Vera
- Ariel de Jesús Ruiz Díaz Monges
- Alexis Antonio Rivas Britos
- Bernardo Ramón Báez Díaz
- Johana Monserrath Villalba Cardozo
- Ernesto Francisco Godoy Escobar
- Juan Miguel Samudio Giménez

Redacción del informe: Ing. Héctor Ramiro Estigarribia Barreto.



MISIÓN: Formar profesionales excelentes con conocimientos científicos y tecnológicos, competentes, con sentido crítico, ético y responsabilidad Social.

VISIÓN: Ser una Facultad líder, con excelencia en la formación de profesionales que contribuya al desarrollo del País.



Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

Usted es libre de:

- **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- **Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material

Bajo los siguientes términos:

- **Atribución** — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



MISIÓN: Formar profesionales excelentes con conocimientos científicos y tecnológicos, competentes, con sentido crítico, ético y responsabilidad Social.

VISIÓN: Ser una Facultad líder, con excelencia en la formación de profesionales que contribuya al desarrollo del País.

DERECHOS DE AUTOR

Quien/es suscribe/n, los arriba firmantes, autor/a/autores del trabajo de extensión universitaria titulado **“Diseño y Planificación del Proyecto Ejecutivo Parque Ñane Renda en Caaguazú”**, declara/n que voluntariamente cede/n a título gratuito en forma pura y simple ilimitada e irrevocablemente a favor de la Facultad de Ciencias y Tecnologías (FCyT) – UNCA, los derechos de autor de contenido patrimonial, que le corresponde sobre el trabajo de referencia. Conforme a lo anteriormente expresado, esta cesión le otorga a la FCyT la facultad de comunicar la obra divulgarla, publicarla y reproducirla en soportes analógicos o digitales en la oportunidad que así lo estime conveniente. La FCyT deberá indicar qué autoría o creación del trabajo corresponde a mi persona y hará referencia al autor y a las personas que hayan colaborado en la realización del presente trabajo de investigación.

En la ciudad de Coronel Oviedo a los 20 días, del mes de noviembre del 2024

.....

Firma/s



MISIÓN: Formar profesionales excelentes con conocimientos científicos y tecnológicos, competentes, con sentidos crítico, ético y responsabilidad Social.

VISIÓN: Ser una Facultad líder, con excelencia en la formación de profesionales que contribuya al desarrollo del País.

RESUMEN

El Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda constituye una experiencia destacada de articulación entre la Universidad Nacional de Caaguazú y la Gobernación del V Departamento para el diseño de infraestructura pública de alto valor social. Desarrollado por docentes y estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería en Electricidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías (FCyT), el proyecto responde a la necesidad de contar con espacios públicos accesibles, seguros y funcionales en la ciudad de Coronel Oviedo. La propuesta abarca la planificación integral de un parque urbano de 9 hectáreas, ubicado en una zona estratégica próxima a centros educativos, sanitarios y deportivos. A lo largo de ocho meses, se realizaron relevamientos técnicos, planificación arquitectónica, diseño estructural y modelado de redes eléctricas e iluminación, utilizando herramientas como software CAD y Dialux. El parque contempla más de 28.000 m² construidos distribuidos en camineros, biciesendas, áreas recreativas, deportivas y de servicios. La metodología aplicada incluyó validaciones periódicas con representantes de la Gobernación, garantizando coherencia institucional y pertinencia comunitaria. El proyecto fue entregado formalmente en noviembre de 2024 y representa un aporte concreto de la universidad al desarrollo territorial, al tiempo que fortalece la formación académica mediante prácticas aplicadas. Su ejecución futura se proyecta como un factor clave para mejorar la calidad de vida urbana y fomentar la integración social, consolidando a la FCyT como un actor relevante en procesos de extensión con impacto real en el entorno.

Palabras clave:

Líneas de investigación:

Estructuras y Construcciones civiles, Representaciones gráficas, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible

ODS:

ODS 3 - Salud y bienestar

ODS 9 - Industria Innovación e Infraestructura

ODS 11 - Ciudades y comunidades sostenibles

ODS 13 - Acción por el clima

Contenido

Introducción	1
Antecedentes	2
Modelos de parques públicos en Paraguay	2
Iniciativas Similares y Colaboraciones Interinstitucionales	3
Ubicación del Proyecto	4
Metodología	6
Resultados	7
Impacto o contribución comunitaria	8
Conclusión.....	9
Referencias.....	10
Anexos.....	11

Introducción

El acelerado desarrollo urbano en Coronel Oviedo y el departamento de Caaguazú ha generado una creciente necesidad de espacios públicos que promuevan la recreación, el esparcimiento y la vida comunitaria en armonía con el entorno natural. Esta carencia de infraestructura verde limita las oportunidades de interacción social, el acceso igualitario al ocio saludable y la construcción de identidad colectiva, particularmente en zonas urbanas densamente habitadas. Atendiendo esta problemática, y en concordancia con su misión institucional de contribuir al desarrollo social y territorial de la región, la Facultad de Ciencias y Tecnologías (FCyT) de la Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA) asumió un rol protagónico en la elaboración del Proyecto Ejecutivo del futuro “Parque Ñane Renda”, inicialmente denominado “Parque Bienestar de Coronel Oviedo”.

La iniciativa se enmarca en el convenio de cooperación interinstitucional firmado el 10 de octubre de 2023 entre la FCyT, representada por su Decano, Ing. Alfredo Moreno Sosa, y la Gobernación del V Departamento, encabezada por el Abog. Marcelo Soto [1]. Este acuerdo permitió establecer una alianza estratégica para el desarrollo conjunto de proyectos de impacto social, abriendo las puertas a una colaboración técnica sostenida a lo largo del año 2024 [2]. A partir de marzo de ese año, se sucedieron múltiples reuniones de planificación, mesas técnicas, relevamientos topográficos y gestiones interinstitucionales que consolidaron el proceso de diseño del parque. Entre los participantes se destacan el Vicedecano de la FCyT, Ing. Roberto Chávez; el Director de la carrera de Ingeniería Civil, Ing. Fredy Ramírez; el Director de la carrera de Ingeniería en Electricidad, Ing. Pedro Pastor González; el Director Académico, Ing. Julio Coronel; y el Director de Gestión de Proyectos, Arq. Darío Arnaldo Samudio Rodríguez, quien lideró las tareas de diseño técnico y coordinación arquitectónica. También participaron activamente docentes como el Ing. Marcos Giménez, y estudiantes de diversas carreras, fortaleciendo la formación integral mediante el aprendizaje basado en proyectos reales.

Del lado gubernamental, acompañaron el desarrollo del proyecto el Ing. Gustavo Velázquez, Director de Obras de la Gobernación del V Departamento y egresado de la FCyT, así como el Lic. Oscar Chávez, Secretario de Deportes de la Gobernación. Además, se contó con el respaldo de la Liga Ovetense de Fútbol, representada por Ever D. Godoy Notario, y el valioso apoyo técnico de la División de Apoyo Operacional de la Itaipu Binacional, con la participación del Ing. Luis Morínigo y el Lic. Gerardo Pérez, especialistas en ciencias geográficas. Estas acciones conjuntas posibilitaron la realización de un relevamiento fotogramétrico y planialtimétrico del predio, así como la definición de criterios técnicos, funcionales, paisajísticos y de accesibilidad universal para el diseño integral del parque.

El “Parque Ñane Renda” fue concebido como un espacio público inclusivo, sostenible y resiliente, orientado a ofrecer a personas de todas las edades un entorno seguro para la recreación, el deporte y la convivencia. Su diseño promueve la integración social, el sentido de pertenencia y el uso racional de los recursos, transformando un área subutilizada en un punto de encuentro para la comunidad. Más allá de sus características físicas, el proyecto simboliza el compromiso de la Universidad Nacional de Caaguazú con el desarrollo local, reafirmando su rol como institución

generadora de conocimiento, vinculada activamente con su entorno, y fiel a su principio de ser una “Universidad respuesta”.

En este marco, el Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda se vincula directamente con las líneas de investigación en **Estructuras y Construcciones civiles**, mediante el diseño técnico de equipamientos urbanos duraderos; con **Representaciones gráficas**, a través del desarrollo de planos arquitectónicos, modelos tridimensionales y visualizaciones técnicas; y con **Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible**, al incorporar criterios de accesibilidad, eficiencia energética, uso responsable del suelo y preservación del entorno. A su vez, el proyecto se alinea con varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular con el **ODS 3 – Salud y bienestar**, al promover estilos de vida saludables mediante la infraestructura recreativa; el **ODS 9 – Industria, Innovación e Infraestructura**, al aplicar soluciones técnicas innovadoras para el desarrollo urbano; el **ODS 11 – Ciudades y comunidades sostenibles**, al contribuir a la mejora del espacio público con criterios de inclusión y resiliencia; y el **ODS 13 – Acción por el clima**, mediante prácticas de diseño que buscan minimizar el impacto ambiental y fomentar la adaptación urbana a condiciones climáticas cambiantes.

Antecedentes

Modelos de parques públicos en Paraguay

En el contexto del desarrollo urbano contemporáneo en Paraguay, la provisión de espacios verdes y recreativos de calidad se ha consolidado como un componente fundamental para la promoción de la salud pública, el bienestar comunitario y la mejora de la calidad de vida. La creciente urbanización y la demanda de entornos naturales accesibles han impulsado la creación y el mejoramiento de parques que sirven como "pulmones ecológicos" y centros de esparcimiento para la ciudadanía.

A nivel nacional, existen diversos modelos de parques públicos que han demostrado su impacto positivo y sirven como referentes en cuanto a diseño y funcionalidad. Entre ellos, destacan:

- **Parque de la Salud [3]:** Ubicado en Asunción y gestionado por el Instituto de Previsión Social (IPS), este parque se concibe como un espacio dedicado a fomentar una vida saludable en contacto con la naturaleza. Cuenta con una infraestructura orientada al bienestar físico, incluyendo un sendero principal de 1.500 metros, una ciclovía iluminada de 1.400 metros y un "Sendero de Oro" de 280 metros diseñado específicamente para adultos mayores o rehabilitación. Además, incorpora un vivero de plantas medicinales y forestales, y dispone de estacionamiento, enfatizando la importancia de la accesibilidad y el fomento de hábitos saludables.
- **Parque Cerro Hu [4]:** Como un parque ecológico y recreativo, este espacio abarca más de 30 hectáreas, ofreciendo un amplio caminero de 2 kilómetros, un parque infantil, capacidad para más de 300 vehículos en su estacionamiento, canchas deportivas y un área destinada a camping. Su extensión y diversidad de instalaciones lo posicionan como un

referente de gran escala que combina la conservación natural con actividades recreativas variadas.

- **Parque Ñu Guazú [5]:** Situado en Luque, Departamento Central, este parque de aproximadamente 25 hectáreas se caracteriza por su acceso libre y gratuito. Ofrece una infraestructura completa para la práctica deportiva y el ocio, con un circuito principal de 5.000 metros, un carril interno para bicicletas de 1.200 metros, y múltiples canchas de fútbol, vóley, básquet y tenis. Incluye también parques infantiles, áreas de gimnasia y servicios complementarios como oficinas de atención al visitante y servicios higiénicos, consolidándose como un modelo de parque urbano integral y multifuncional.

Iniciativas Similares y Colaboraciones Interinstitucionales

La elaboración del Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda forma parte de un conjunto creciente de experiencias de colaboración interinstitucional en las que universidades públicas contribuyen al diseño técnico de infraestructuras sociales. En Paraguay, esta tendencia ha permitido que instituciones académicas participen activamente en procesos de planificación urbana y mejora del espacio público, aplicando conocimientos especializados en contextos reales y promoviendo la articulación con actores gubernamentales y comunitarios.

En ese marco, la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Nacional de Caaguazú ha desarrollado diversas iniciativas orientadas al fortalecimiento territorial mediante proyectos de extensión universitaria. Entre ellas se destacan el Proyecto Ejecutivo para la Unidad Oncológica del Hospital Regional de Coronel Oviedo [6] y el Proyecto Ejecutivo para la Plaza San Isidro [7], que integran criterios técnicos, funcionales y sociales en la proyección de espacios de uso colectivo. Estas experiencias posicionan a la Facultad como un actor relevante en procesos de planificación participativa y desarrollo local, en constante diálogo con instituciones públicas y necesidades comunitarias.

A nivel nacional, la **Universidad Nacional del Este (UNE)**, a través de su Red de Extensión Universitaria, ha liderado la creación de la "Plaza Sustentable" [8] en Ciudad del Este, un proyecto con un fuerte componente de sostenibilidad y educación ambiental, utilizando materiales reciclados y promoviendo la participación comunitaria. De manera similar, la **Universidad Privada del Este (UPE)**, en convenio con la Municipalidad de Ciudad del Este, impulsa la revitalización de parques emblemáticos [9] como el "Parque Ex Aeropuerto Alejo García y Parque Chino", destacando la contribución de sus Facultades de Arquitectura y Urbanismo en la recuperación de espacios urbanos.

A nivel latinoamericano, universidades como la **Universidad de San Carlos de Guatemala** [10] y la **Universidad de Valparaíso en Chile** [11] han demostrado la capacidad de sus facultades de Arquitectura para desarrollar diseños integrales de parques recreativos y urbanos que abordan

Proyecto de Extensión Universitaria: Diseño y Planificación del Proyecto Ejecutivo Parque Ñane Renda en Caaguazú

2024

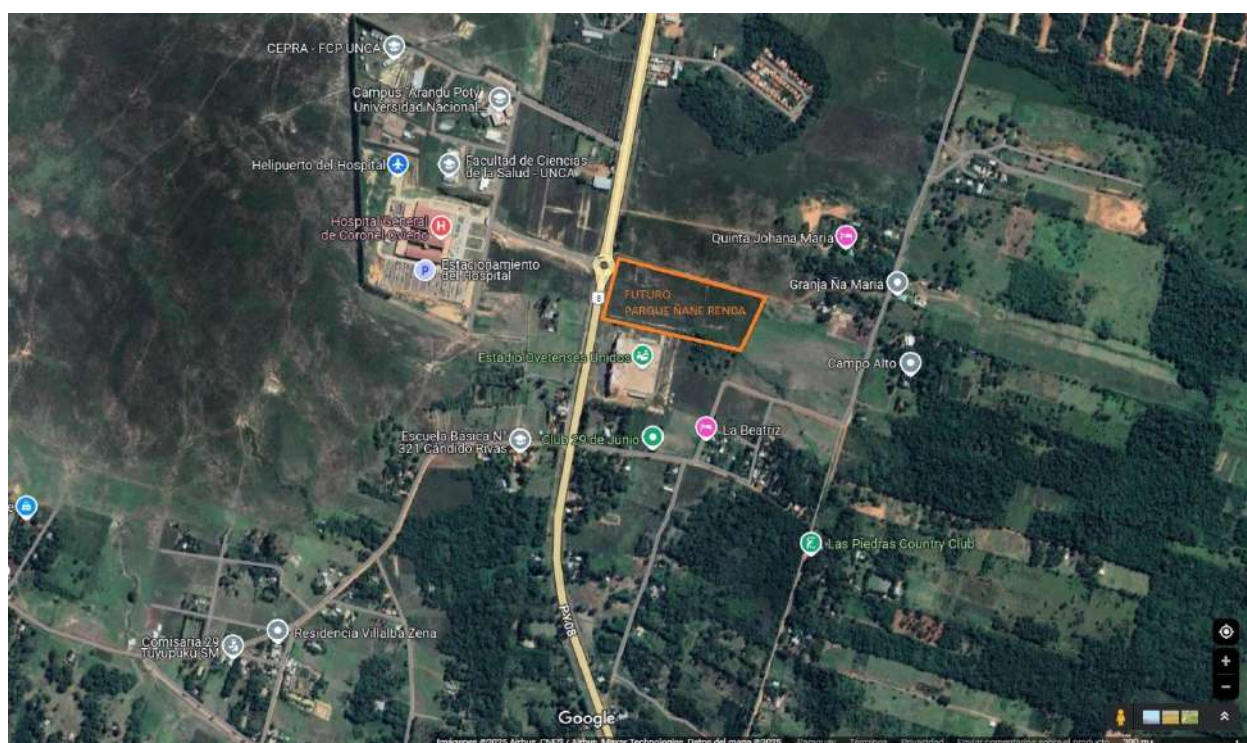
necesidades comunitarias y ecológicas. Estos ejemplos subrayan cómo la academia se posiciona como un actor clave en la planificación urbana sostenible.

Asimismo, grandes proyectos impulsados por entidades gubernamentales y ministerios en Paraguay refuerzan el compromiso con la creación de espacios públicos de calidad. Destacan iniciativas como "Asunción Verde" del **Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)**, que propone un ambicioso parque urbano de 1.000 hectáreas [12], o los esfuerzos del **Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH)** en la creación de parques infantiles naturalizados [13]. La gestión de parques existentes, como el Parque Bernardino Caballero de Asunción, involucra comités de gestión con participación de la Municipalidad y la sociedad civil [14], evidenciando modelos de gobernanza colaborativa.

Ubicación del Proyecto

El “Parque Ñane Renda” se encuentra proyectado en un terreno estratégicamente ubicado en el área urbana de Coronel Oviedo, capital del departamento de Caaguazú, Paraguay. El predio destinado para su construcción comprende aproximadamente **9 hectáreas** y pertenece a la **Gobernación del V Departamento de Caaguazú**. Se encuentra emplazado al costado del Estadio Ovetenses Unidos, frente al Hospital General de Coronel Oviedo, y en cercanía directa con el campus de la Universidad Nacional de Caaguazú (UNCA), lo que lo sitúa en un entorno institucional, sanitario, académico y recreativo de alto valor para la comunidad.

Figura 1: Ubicación aproximada del futuro Parque



Proyecto de Extensión Universitaria: Diseño y Planificación del Proyecto Ejecutivo Parque Ñane Renda en Caaguazú 2024

Esta localización ofrece una posición privilegiada en términos de accesibilidad, tanto vehicular como peatonal, y permite articular distintos sectores de la población, incluyendo estudiantes, personal de salud, deportistas y familias. Esta condición favorece su uso diversificado y constante, reforzando su vocación como espacio público de referencia para la ciudad.

Los estudios técnicos realizados en el sitio permitieron establecer parámetros topográficos, fotogramétricos y planialtimétricos esenciales para el diseño del parque y su integración armónica con el entorno. Las coordenadas geográficas aproximadas del terreno son **25°26'38.3"S 56°26'28.3"W**, y puede visualizarse en el siguiente enlace de Google Maps².

Figura 2: Vista de la futura ubicación del Parque con el Estadio Ovetenses Unidos al fondo, 2024.



² Google Maps. Ubicación del predio destinado al Parque Ñane Renda. Disponible en: <https://maps.app.goo.gl/uijx46gDK2JTRSVcA>

Metodología

El desarrollo del Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda se llevó a cabo mediante una estrategia de trabajo interdisciplinaria que involucró activamente a estudiantes y docentes de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería en Electricidad de la Facultad de Ciencias y Tecnologías (FCyT) de la Universidad Nacional de Caaguazú. El proceso se extendió desde abril hasta noviembre del año 2024, periodo durante el cual se organizaron múltiples etapas de trabajo técnico, coordinación interinstitucional y validación progresiva.

En la etapa inicial se realizó el relevamiento topográfico, planialtimétrico y fotogramétrico del terreno de aproximadamente 9 hectáreas, con el objetivo de obtener una base precisa para la planificación del parque. Estos datos permitieron definir cotas, pendientes, accesos y particularidades físicas del predio. A partir de esa información, se desarrolló el **master plan arquitectónico**, que estableció la distribución general del espacio: accesos vehiculares y peatonales, bicisendas, áreas recreativas, sanitarias, deportivas, de servicios y zonas verdes.

Los estudiantes de Ingeniería Civil participaron en la elaboración de planos estructurales, detalles constructivos y estimaciones de costos para sectores como pórticos de acceso y control, estacionamientos, áreas deportivas, sanitarios circulares, senderos, fuentes ornamentales, mobiliario urbano, vallado perimetral y monumentos simbólicos. En paralelo, el equipo de Ingeniería en Electricidad diseñó el sistema integral de alimentación y distribución eléctrica e iluminación, incluyendo el puesto de entrega aérea conectado al alimentador, transformador y red de alimentadores subterráneos hacia los tableros generales y seccionales. Para el cálculo de niveles de iluminancia y selección de luminarias por sector, se utilizó software especializado para iluminación lumínica.

Cada etapa fue validada en reuniones de trabajo con representantes de la Gobernación del V Departamento de Caaguazú [2], lo que permitió alinear criterios técnicos, ajustar requerimientos institucionales y asegurar la coherencia general del proyecto. Esta dinámica de validación interinstitucional fue clave para fortalecer el enfoque práctico y asegurar la viabilidad de la propuesta.

Para el desarrollo de los planos y visualizaciones se emplearon herramientas digitales de diseño asistido por computadora (CAD) y software de modelado 3D, utilizados tanto para documentación técnica como para presentaciones. Las actividades fueron realizadas en forma colaborativa por estudiantes, bajo la guía directa de sus docentes, promoviendo una experiencia académica aplicada al entorno social.

Resultados

El Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda concluyó con la elaboración integral de documentación técnica, planos constructivos, memorias descriptivas, modelos tridimensionales y presupuestos referenciales para todas las áreas del parque. Los resultados reflejan un diseño arquitectónico y técnico coherente, adaptable, y alineado con los principios de accesibilidad, sostenibilidad e integración comunitaria.

Figura 3: Entrega del proyecto, noviembre 2024.



Desde el punto de vista de infraestructura, el proyecto contempla un total de **28.228,21 m² de superficie construida**, distribuidos entre vialidades, equipamientos, áreas de servicio y recreación. Entre los componentes destacados se incluyen:

- Pórtico de acceso: 76 m²
- Calle de acceso: 4.060 m²
- Pórtico de control: 150 m²
- Estacionamiento: 10.542 m²
- Servicio de primera respuesta: 234 m²
- Área de servicio: 610 m²
- Parque infantil: 1.698,54 m²
- Gimnasio al aire libre: 392,87 m²
- Baños: 618 m²
- Caminero y bicisenda: 9.110 m²
- Isla con monumento: 736,8 m²

Proyecto de Extensión Universitaria: Diseño y Planificación del Proyecto Ejecutivo Parque Ñane Renda en Caaguazú

2024

El sistema eléctrico del parque fue diseñado para garantizar una operación segura y eficiente. Se proyectó una alimentación trifásica a través del alimentador COV-13 (23.000 V), con un **transformador pedestal de 100 kVA**, equivalente a **90 kW de potencia útil instalada** considerando un factor de potencia de 0,9. Este sistema alimenta múltiples tableros distribuidos estratégicamente en el predio, mediante una red subterránea canalizada en PVC, de modo a preservar la estética del entorno.

Para el diseño de la iluminación se utilizaron cálculos realizados con el software **Dialux**, lo que permitió modelar con precisión los niveles de iluminancia requeridos en distintos sectores como accesos, senderos, estacionamientos, áreas de descanso y zonas deportivas. Se especificaron luminarias de bajo consumo energético, ubicadas según criterios técnicos de eficiencia, cobertura y seguridad, asegurando visibilidad adecuada con mínima contaminación lumínica.

En cuanto a la ingeniería civil, los cálculos estructurales y la organización funcional del espacio consideraron criterios de carga, durabilidad de materiales, accesibilidad universal y mantenimiento. Los planos incluyen detalles constructivos de pórticos, sanitarios, camineros, fuentes, mobiliario urbano, zonas de sombra, pavimentos especiales y un vallado perimetral de 1.348 metros lineales.

Los planos, renders y especificaciones técnicas completas pueden consultarse en las presentaciones elaboradas por los equipos de Ingeniería Civil e Ingeniería en Electricidad, disponibles en línea³. El conjunto de documentos fue entregado en formato impreso y digital a la Gobernación del V Departamento de Caaguazú en noviembre de 2024.

Impacto o contribución comunitaria

El Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda representa una contribución significativa al desarrollo urbano, social y ambiental de la ciudad de Coronel Oviedo y del departamento de Caaguazú en general. El principal beneficiario de esta obra será la comunidad ovetense en su conjunto, con énfasis en **familias, jóvenes, estudiantes, deportistas, adultos mayores y profesionales del sector salud**, quienes encontrarán en el parque un espacio accesible, seguro y multifuncional para la recreación, el encuentro social, el descanso y la actividad física.

El predio donde se proyecta el parque se encuentra en una ubicación estratégica, frente al Hospital General de Coronel Oviedo, a metros del campus universitario de la UNCA y junto al Estadio Ovetenses Unidos. Esta cercanía con centros educativos, sanitarios y deportivos refuerza el potencial del parque como nodo articulador del entorno urbano. Asimismo, su diseño contempla sectores diferenciados que responden a diversas necesidades ciudadanas: áreas de juegos infantiles, gimnasios al aire libre, senderos peatonales, ciclovías, zonas de descanso, sanitarios accesibles, servicio de atención de primera respuesta, entre otros.

³ Facultad de Ciencias y Tecnologías - UNCA (2024). *Presentaciones técnicas del Proyecto Ñane Renda*. Repositorio digital disponible en: <https://github.com/hectorpyco/proyectoParque2024/tree/main/PDF>

El proyecto también fortalece el vínculo entre el gobierno departamental y la universidad pública, al poner el conocimiento técnico y el trabajo de campo de docentes y estudiantes al servicio de una infraestructura con sentido social. Durante el desarrollo del proyecto, se realizaron numerosas reuniones de coordinación y validación técnica con representantes de la **Gobernación del V Departamento de Caaguazú**, incluyendo al gobernador Abog. Marcelo Soto, el Director de Obras Ing. Gustavo Velázquez y el Secretario de Deportes Lic. Oscar Chávez. Estas instancias de intercambio permitieron ajustar el diseño a las prioridades institucionales y comunitarias, y garantizar su viabilidad futura.

Desde el enfoque de la extensión universitaria, este proyecto constituye un ejemplo concreto de transferencia de conocimientos y capacidades al entorno, generando impacto real más allá del ámbito académico. Se espera que, una vez ejecutado, el parque contribuya a **mejorar la calidad de vida urbana, promover hábitos saludables, fomentar la convivencia ciudadana** y ofrecer un espacio público inclusivo que fortalezca el sentido de pertenencia de los habitantes.

Conclusión

El Proyecto Ejecutivo del Parque Ñane Renda constituyó una experiencia significativa de vinculación entre la universidad pública y el gobierno departamental, orientada a la producción de soluciones técnicas para una necesidad urbana concreta: la creación de un espacio público de calidad para la recreación, la integración social y el bienestar de los habitantes de Coronel Oviedo.

Entre los principales logros se destaca la elaboración completa de la documentación técnica necesaria para la futura construcción del parque, incluyendo relevamientos topográficos, diseño arquitectónico y estructural, cálculos de iluminación y distribución eléctrica, renders ilustrativos y estimaciones presupuestarias. El trabajo conjunto de estudiantes y docentes de las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería en Electricidad permitió aplicar conocimientos teóricos en un contexto real, aportando valor social tangible y fortaleciendo la formación profesional en el marco de la extensión universitaria.

El parque proyectado busca mejorar la calidad del espacio urbano mediante la incorporación de infraestructuras que favorezcan el esparcimiento, la actividad física y la interacción social en un entorno accesible y ordenado. Su ejecución dependerá de la disponibilidad de recursos financieros y de la voluntad institucional de llevar adelante las fases constructivas. Se recomienda planificar su implementación por etapas, priorizando sectores clave en función de su impacto inmediato y articulando mecanismos participativos que permitan el seguimiento y la apropiación progresiva por parte de la comunidad.

Asimismo, se recomienda consolidar este tipo de articulaciones entre la Universidad Nacional de Caaguazú y las autoridades departamentales como una estrategia efectiva de transferencia de conocimiento aplicado. La colaboración interinstitucional evidenció capacidad técnica, operativa

y pedagógica para abordar proyectos de infraestructura con impacto social. La experiencia adquirida durante el desarrollo del Parque Ñane Renda ofrece un modelo replicable para intervenciones similares, orientadas a la mejora del espacio público urbano desde una perspectiva interdisciplinaria y basada en evidencia.

Referencias

- [1] FCyT UNCA, «Firma de convenio FCyT UNCA y Gobernacion de Caaguazu,» Facebook, 10 octubre 2023. [En línea]. Available: https://www.facebook.com/story.php/?story_fbid=781793727291945&id=100063839741903.
- [2] H. R. Estigarribia Barreto, «Archivo Digital: Histórico de Publicaciones de Facebook del Parque Ñane Renda,» FCyT UNCA, 2025. [En línea]. Available: <https://hectorpyco.github.io/proyectoParque2024/>.
- [3] Instituto de Previsión Social (IPS), «Parque de la Salud,» 2007. [En línea]. Available: <https://portal.ips.gov.py/sistemas/ipsportal/contenido.php?sn=17>.
- [4] Visit Paraguay (Secretaría Nacional de Turismo - SENATUR), «Parque Ecológico y Recreativo "Cerro Hu",» [En línea]. Available: <https://visitparaguay.travel/places/parque-ecologico-y-recreativo-cerro-hu>. [Último acceso: noviembre 2024].
- [5] Wikipedia, «Parque Ñu Guasu,» marzo 2024. [En línea]. Available: https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_%C3%91u_Guasu.
- [6] J. M. Villalba Cardozo, A. A. Zevallos Chaparro, E. A. Penayo Portillo, L. M. Ortiz Soto, L. R. Soto Olguín, B. R. Báez Díaz, L. A. Volkmann Núñez, C. S. Martínez Rodríguez, F. A. Vargas Fernández, Z. J. Palacios González, A. M. Torres Ríos, A. D. Duarte Vera, W. J. Martínez Cáceres, P. P. D. González Rodríguez y D. d. R. Godoy Escobar, «Proyecto de Extensión Universitaria: Proyecto Ejecutivo para la unidad oncológica del Hospital Regional de Coronel Oviedo,» FCyT UNCA: PROYECTOS PARA LA COMUNIDAD, diciembre 2021. [En línea]. Available: <https://publicaciones.fctunca.edu.py/handle/123456789/109>.
- [7] B. R. Báez Díaz, J. M. Samudio Giménez, S. N. Aranda González, L. A. Acosta Paredes, G. D. González Coronel, J. M. Escobar Toledo, Y. M. Delgado Rojas, D. A. Samudio Rodríguez y C. Ayala, «Proyecto de Extensión Universitaria: Proyecto Ejecutivo para la Plaza San Isidro de Coronel Oviedo,» FCyT UNCA: PROYECTOS PARA LA COMUNIDAD, agosto 2024. [En línea]. Available: <https://publicaciones.fctunca.edu.py/handle/123456789/58>.
- [8] UNE, «Plaza Sustentable,» 2016. [En línea]. Available: <http://www.une.edu.py/web/index.php/extension/proyectos/1371-plaza-sustentable-5>.
- [9] Municipalidad CDE, «Municipalidad de CDE y UPE impulsan proyecto de revitalización de emblemáticos parques,» junio 2024. [En línea]. Available: <https://www.mcde.gov.py/post/municipalidad-de-cde-y-upe-impulsan-proyecto-de-revitalizacion-de-emblematicos-parques>.
- [10] C. E. MUÑOZ MORALES, «PARQUE RECREATIVO PARA EL MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO, PETEN,» UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD

Proyecto de Extensión Universitaria: Diseño y Planificación del Proyecto Ejecutivo Parque Ñane Renda en Caaguazú

2024

- DE ARQUITECTURA, 2008. [En línea]. Available: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2089.pdf.
- [11] J. Fort Nuñez y O. Bizama, «Parque recreativo y deportivo Alejo Barrios,» Universidad de Valparaíso, Facultad de Arquitectura, 2019. [En línea]. Available: <http://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc1/1002>.
- [12] R. Barros, «“Asunción Verde”: El ambicioso proyecto para dotar a la capital de un majestuoso parque,» El trueno, septiembre 2023. [En línea]. Available: <https://eltrueno.com.py/2023/09/20/asuncion-verde-el-ambicioso-proyecto-para-dotar-a-la-capital-de-un-majestuoso-parque/>.
- [13] Ministerio de Urbanismo, Vivienda y Hábitat (MUVH), «Conocé el primer parque infantil naturalizado, inaugurado en la ciudad de Villa Elisa,» septiembre 2022. [En línea]. Available: <https://www.muvh.gov.py/blog/2022/conoce-el-primer-parque-infantil-naturalizado-inaugurado-en-la-ciudad-de-villa-elisa.html>.
- [14] Municipalidad de Asunción, «El Parque Bernardino Caballero es el primer parque urbano con Comité de Gestión,» abril 2024. [En línea]. Available: <https://www.asuncion.gov.py/gestion-ambiental/el-parque-bernardino-caballero-es-el-primer-parque-urbano-con-comite-de-gestion>.

Anexos

- [Renderizado 3D del proyecto](#)
- [Planos](#)
- [Cómputos, presupuestos y especificaciones](#)
- [Álbum de fotos](#)