

**PLAN DE INFRAESTRUCTURA VERDE y AZUL Y
ESTRATEGIA DE DRENAJE URBANO
SOSTENIBLE DE PAMPLONA – RUNA 2025**

**ACCIÓN PILOTO 01
PATIOS ESCOLARES**

DIRECCIÓN TÉCNICA:

Marta Torres González, Técnica de Medio Ambiente.

Área de Gobierno Estratégico, Urbanismo, Vivienda y Agenda 2030 /

Gobernu Estrategikoaren, Hirigintzaren, Etxebizitzaren eta 2030 Agendaren Arloak



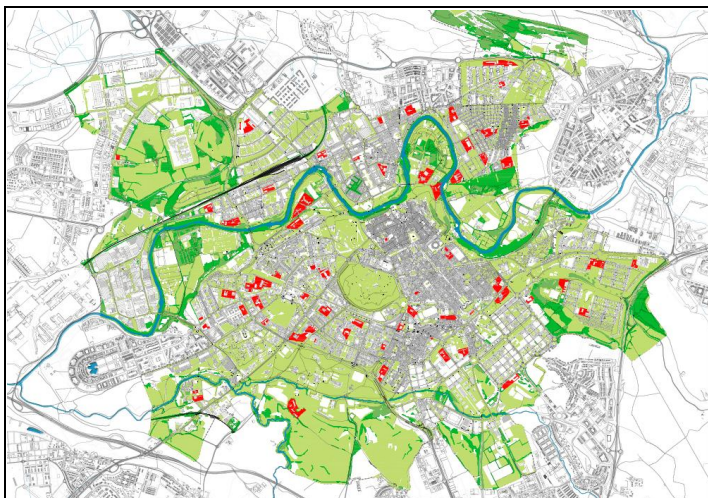
ASISTENCIA TÉCNICA:

ATALAYA TERRITORIO, S.L.:

Asistencia Técnica para el cálculo de Indicadores: Sergio García, Universidad de Zaragoza

GREEN BLUE MANAGEMENT, S.L.:

LOCALIZACIÓN



DATOS GENERALES

Descripción breve:	Guía de claves para la renaturalización de Patios Escolares del municipio.					
Plazo ejec. (meses):	6	-	-		Sup.(Ha) total patios:	44,75 Ha
Valoración	PLAN. 15.000 ≤ €	PROYECTO - DIR -	OBRA -		Prioridad:	BAJA MEDIA ALTA ▲
Estado actual:	Nº centros total con necesidad de actuación: 75 (públicos 55; concertados 18; privados 2). - Propiedad municipal: 24 centros de Primaria, 12 Escuelas Infantiles, 1 Escuela de Arte y 1 Escuela de Música. Nº centros públicos con proyecto: sin datos. Nº de centros públicos ejecutados y en ejecución (dic 2024): sin datos.					
Puntos clave:	PROBLEMÁTICA: - Proliferación de modelo de espacio libre (patio) de centros escolares con poca presencia de naturaleza, impermeable, bajo nivel de confort térmico, drenaje directo a red y poco inclusivo. CLAVES ESTRATÉGICAS: - La transformación física pierde sentido si no existe un vínculo pedagógico. - Gestión diferenciada por tipos: públicos, privados o concertados; acceso libre o restringido; operativos o con valor potencial, etc. - Multiplicidad agentes: comunidad educativa (profesorado/padres y madres), personas gestoras, usuarias, técnicas, etc. - Grado de dificultad variable según tipo de centro (Infantil, Primaria, Instituto, etc.). CLAVES TÉCNICAS: - El proyecto técnico es sencillo, lo problemático es el uso intensivo del espacio, incompatible con la fragilidad de lo natural: compactación, defoliación, estacionalidad, presencia de agua... - Selección de especies: decisión entre menos peligrosas (espinosas, alérgicas...) o naturalidad. - Sustrato: No siempre existente bajo el pavimento, implica enmiendas o nuevos aportes. - Mantenimiento vegetación: punto crítico en sistemas de riego en verano. - Mantenimiento SUDS: incorporación de nuevas tareas, no existentes en el estado previo. OPORTUNIDADES: - Valor para RUNA2025: efecto acumulado de unidades dispersas ("Malla Verde") funcionando como un conjunto desde la escala de barrio, no necesariamente conectados entre sí y con capacidad para llegar donde no llegan las grandes piezas - Posibilidad de constituir una red equidistribuida en el municipio de Refugios Climáticos.					
Clasif. Urbaníst.:	Suelo Urbano					

Regulación /Protección:	- Normativa educación (ver Doc Ref.).
Agentes implicados:	- Comunidad Educativa: representantes de centros escolares y APYMAS. - Ayto. de Pamplona: - Área de Gobierno Estratégico, Urbanismo, Vivienda y Agenda 2030. - Área de Cultura, Fiestas, Educación y Deporte. - Área de Proyectos y Movilidad. - Servicio de Desarrollo Sostenible.

RESUMEN ACTUACIÓN

- Propuesta para la elaboración de un Plan de Naturalización de Patios Escolares orientada al servicio de los arquitectos municipales con aportación de criterios para la transformación “física” del espacio libre exterior de los centros educativos, en clave de IV (confort térmico, biodiversidad, permeabilidad-SUDS, etc.) enfocada de manera coordinada con el resto de objetivos (pedagógicos, inclusivos, desarrollo emocional, etc.)

DATOS GENERALES - ANTECEDENTES

ESTADO DE LA CUESTIÓN EN PAMPLONA

- Conjunto de centros escolares con espacios libres poco apropiados, pero potencialmente transformables.
- Existencia de un programa municipal en marcha (2022) para la renaturalización de patios
- Experiencia previa en Pamplona en varios centros educativos
- Variación de dificultad según tipo de centro:
 - Centros ed. Infantil: diseño actual favorable, con presencia de naturaleza. Fácilmente adaptable.
 - Centros de ed. Primaria y Secundaria: diseño actual desfavorable (pistas horm.), sin naturaleza. Resistencia al cambio por usos extraescolares, escasez de espacio, juegos reglados (fútbol, baloncesto), etc.
 - Centros Bachiller/Institutos/FP: diseño actual desfavorable, pero con menor resistencia al cambio.

CONCEPTOS GENERALES:

La presencia de la naturaleza en la educación proviene de una larga tradición: B. de Claraval (s.XI), Rousseau (s.XVIII), Fröbel (1839). Montessori (1907), Mc.Millan (1910). Es una pedagogía consciente pero no contemplada habitualmente en los patios que responden a una concepción tradicional de la educación, entendida exclusivamente en el interior de las aulas.

ESPACIOS ACTUALES “SIMPLIFICADOS”

Características: generalmente planos (sin relieve); con mucho cemento, plástico y caucho, algo de tierra y pocos árboles; el juego, el tiempo y los materiales no responden a los roles y necesidades de todo el alumnado; monótonos, con poca sombra y pocas oportunidades para la experimentación y el juego creativo.

CLAVES PARA LAS NUEVAS PROPUESTAS

- RETO: si lo transformamos de forma adecuada, se convertirá en un espacio educativo más, como el interior → incluir su organización en el proyecto educativo.
- CONCEPTO PEDAGÓGICO, base para transformar el patio:
 - Lugar de vida: espacio habitable durante todas las horas del día.
 - Para todas las edades y necesidades específicas de todos los miembros de la comunidad educativa.
 - Espacios accesibles que acojan naturaleza, salud, creatividad, convivencia, ciencia, ciudadanía, comunicación, arte y cultura como escenarios acompañados de intereses y aprendizajes.
- PRESENCIA DE NATURALEZA = entorno acogedor, de salud y bienestar, apropiado para la creación de múltiples escenarios y situaciones.
- INCLUSIVA. Una escuela que no excluya a nadie por su extracción social, ni por su origen, género, creencias, capacidades, ni por sus limitaciones debidas a su diversidad funcional

Los programas del Ministerio (“Patios x el clima”) o los municipales, para la naturalización de patios avanza en dirección paralela a la de las estrategias ambientales de IV, pero poniendo énfasis en los objetivos pedagógicos, participativos o de inclusión. Es posible reforzar los proyectos de naturalización de patios con estrategias de drenaje por lo que ambos programas (RUNA2025 y Naturalización de Patios) **se complementan** y pueden beneficiarse.

OTROS CONCEPTOS

“Entender el mundo como maestro y el patio -espacio exterior de la escuela- como un microcosmos en el que todos los elementos que se insertan pasan a ser elementos educativos”. (Carta de la ecopedagogía, Agosto1999, Sao Paulo)

“Doble reto: mejorar el impacto de las instalaciones y trasladar la conciencia ambiental a la ciudadanía del futuro”.
 “La naturalización del espacio llega siempre como resultado de una revisión, cambio y transformación pedagógica previa” (M. Artero, *Patios x Clima*).
 “La adecuación física de los espacios exige una mirada integral, renaturalizadora y embellecedora sobre ellos” (Manual Patios x Clima, El globus vermell. 2020).

OBJETIVOS DE LA ACCIÓN

Objetivo acción AP-01: Descripción de pautas, criterios y estándares mínimos para acometer proyectos de naturalización de patios en Pamplona.

Objetivo proyectos de renaturalización-SUDS: cumplir con el **binomio** de objetivos pedagógicos y ambientales. Los ambientales suponen introducción de naturaleza, sustitución de superficies impermeables con incorporación de SUDS y gestión de pluviales propias. Dichos objetivos se alcanzan mediante dos tipos de obras (integradas o no en un solo proyecto):

- Obras de renaturalización del patio de juegos. Definidas en un proyecto sometido a un intenso proceso de participación (Comunidad Educativa, responsables municipales, personas técnicas, etc.) con alcance variable, pero siempre con introducción de elementos naturales.
- Obras de mejora del drenaje del espacio del patio, con inclusión de Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS) para favorecer la gestión en origen de las escorrentías, aumentando la infiltración natural al terreno y minimizando el vertido de caudales de agua de lluvia a la red de saneamiento municipal.

CRITERIOS DE ACTUACIÓN

CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN DEL PROYECTO:

Criterios relativos a la infraestructura verde y azul del patio:

- Valoración ponderada de variables:
 - Ratio [esp. libre disponible total centro / alumno]. (Hace referencia al “margen de maniobra” del centro)
 - Ratio [ejemplares árbol / alumno]
 - Ratio [esp. libre verde/esp. libre disponible total centro]
 - Ratio [esp. con sup. permeable /esp. libre disponible total centro]

Criterios relativos al entorno del centro:

- Distancia a zonas verdes: posición del centro con respecto a Áreas Núcleo u otros espacios verdes relevantes (calidad del espacio público verde circundante).
- Densidad de zonas verdes por barrio: m2 de zona verde/habitante.

CRITERIOS DE DISEÑO GENERALES (ver doc. de ref. *Patios inclusivos*, 2019).

- Considerar la naturaleza precursora de la creatividad: vegetación, tierra, agua, barro, nieve, refugio (cabañas), fauna...Son materiales que se prestan al juego con una enorme riqueza de posibilidades.
- Espacios inclusivos que no incapaciten a nadie y que sean fruto de la observación y experiencia propia que evoluciona constantemente.
- Crear lugares acogiendo la diversidad, donde niños, niñas y adultos se sientan seguros y puedan ser autónomos.
- Crear diferentes ambientes: huerto, jardín, desniveles, bosque, cabañas, rincones, zonas de juego, de relax, de lectura, de observación.
- La vegetación puede ayudar a distribuir el espacio, a bajar la velocidad y el ruido. A crear y diversificar. Recorridos que inviten a escoger y respetar diferentes ritmos. A moderar el viento y a crear sombra.
- Potenciar un tipo de educación física y deporte al aire libre en un entorno naturalizado. Dando oportunidad a una diversidad de propuestas más allá de los deportes mayoritarios.
- Hacer posible la integración de la pista deportiva, protegiendo mediante redes o muros vegetales el juego tranquilo en el resto del espacio exterior. La diversión (alegría, desahogo, distracción, entretenimiento, esparcimiento, placer, gusto, recreo...) puede convivir o estar por encima de la competitividad. Y no todos los niños y niñas se divierten del mismo modo.
- Crear espacios que hagan posible la educación del riesgo, considerando los peligros en espacios que enfrenten al riesgo, para educar en su adecuada gestión. Desniveles que puedan ser escalados, también accesibles para sillas de ruedas.
- Construir espacios que acojan la fragilidad: fragmentados, diversos, ...

CRITERIOS DE DISEÑO PROYECTUALES:

Diseñar con mentalidad ambiental

- Abordar cada proyecto como una oportunidad para integrar ecosistemas vivos en el espacio urbano pensando en su funcionamiento en red (malla verde de espacios educativos).
- Integrar los objetivos pedagógicos del cuidado ambiental en el diseño, como parte del proceso educativo.
- Depurar la sensibilidad ambiental en todos los aspectos del proyecto: proceso constructivo, transformación de espacios, presencia de naturaleza, patio como aula de naturaleza (ciclo de la vida).

Características Técnicas

- Contemplar el **factor climático** como estrategia básica: crear microclimas, contar con la estacionalidad (sombra/sol), control de humedad relativa con presencia de agua, etc.
- Materiales:
 - En general: predominio de materiales con características naturales (madera, piedra, arena, corteza, etc.) evitando la artificialidad (plásticos, acero, césped artificial, hormigón, etc.)
 - Pavimentos: criterio general de naturalización, maximizando la permeabilización de la superficie (zahorra compactada, arena estabilizada, bloques ensamblados/adoquín sin rejunteo, losas armadas permeables, baldosas caladas, etc.) (ver apartado de Drenaje) y minimizando la captación de calor (hormigón en soleras continuas, enlosados de piedra, chapas u otros elementos de metal., etc.). Confinamiento de pavimentos desagregados con materiales naturales (madera, cerámica, etc.).
- Agua (Ver apartado drenaje).
 - Aprovechamiento del recurso, optimización de lo existente: gestión de agua de lluvia de toda la parcela mediante control de bajantes de pluviales y de escorrentías superficiales del espacio exterior. Maximizar la infiltración e incorporar SUDS.
 - Puntos de acceso al agua (personas y animales).
 - Incorporación del agua de lluvia como elemento de juego (bajantes libres, recorridos, etc.).
- Vegetación:
 - Promoción de la diversidad de especies aprovechando los criterios pedagógicos (arboreto, plantas comestibles, representación de flota local, etc.). Prevención de alergénicos.
 - Prohibición del uso de plantas invasoras, limitación de las alóctonas y elección de las autóctonas, con preferencia por especies que tengan en cuenta el Cambio Climático.
 - Uso de todos los estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo) incluyendo las posibilidades del suelo y subsuelo (micorrizas, hongos, musgos...).
 - Integración de la vegetación en la propia arquitectura (espacios interiores, pérgolas, fachadas, cubiertas, patios interiores, etc.)
 - Espacio para huertos como parte del espacio de juego y del espacio pedagógico (ciclo de vida, ciclos anuales, ciencia del cultivo, observación de especies, recolección, transformación, etc.). Espacio de compostaje.
 - Arbolado: selección rigurosa a partir de inventario de ejemplares existentes. Objetivos de biodiversidad. Programas de plantación de cada generación de alumnado.
 - Diseño en proyecto del Plan de Mantenimiento, con especial previsión de épocas vacacionales (verano). Posibilidad de implantación de instalación de riego.
- Elementos al servicio de los objetivos: tarimas, estructuras, relieve, zonas de juegos, areneros, objetos móviles (troncos, piedras...), zonas con elementos efímeros (paja, ramas, hojas, hierba, barro...), mobiliario de apoyo (mesas, pérgolas, bancos...).
- Integrar relieve en el diseño, con zonas deprimidas o en alto para enriquecer el espacio.
- Criterio energético.
 - Medidas pasivas: uso de pantallas naturales de sombra (árboles y arbustos, trepadoras, tapizantes, etc.) como protección del soleamiento en edificios y espacios exteriores; optimización de la luz natural; monitorización de consumos y variables higrotérmicas.
 - Medidas activas: energías renovables en el centro (paneles solares y fotovoltaicos, biomasa, etc.).

CRITERIOS DE DISEÑO DEL DRENAJE:

Objetivo de gestión en origen mediante SUDS de las escorrentías generadas en el patio asociadas al percentil volumétrico V_{80} . Este criterio asegura la gestión íntegra del volumen de lluvia del 80% de los días lluviosos, y está alineado con las directrices del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 665/2023).

Posibilidad de asumir en la nueva gestión de escorrentías el caudal de pluviales de las cubiertas de los edificios del centro.

Datos de partida:

- Volumen de lluvia asociado al percentil V_{80} para Pamplona → 14 mm.
- Superficie del patio (m^2) generadora de escorrentía y estudio de superficies de cubierta.
- Estudio del trazado y tipología de la red de drenaje actual (distinguiendo separativa-Unitaria); puntos de desagüe funcionales existentes en el patio y estudio de su capacidad de adaptación; posición de las bajantes actuales (edificios) o previstas (nuevas cubiertas).

- Análisis de espacio disponible para ubicación SUDS.
- Predimensionado del espacio necesario según tipo de SUDS a partir de conceptos sencillos.
- Uso de proporciones 2:1, 3:1, 5:1 para el cálculo. Ej. de proporción 2:1: por cada 100m² de pista polideportiva de hormigón, necesitamos 50m² de jardín de lluvia para infiltrar.
- Datos utilizados como criterios de priorización del proyecto. Ratios de:
[Sup.Libre – Sup.Verde – Sup.Permearable - nº árboles] / nº de alumnado

Datos calculados para el proyecto:

- Superficie necesaria (aprox.) para dar cumplimiento al criterio V₈₀ mediante diferentes tipologías SUDS. Por ej.: no enterrados, tipo “jardín de lluvia” → profundidad promedio de 200 mm; enterrados tipo aljibe → volumen necesario de almacenaje, etc.

Elección del tipo:

- Referencia al manual de Mantenimiento (Criterios de Diseño).
- Superficie: cubierta vegetada, parterres inundables, balsas de infiltración, estanques, pavimentos permeables...
- Enterrados: aljibes, depósitos, drenes, zanjas, pozos...

OTROS ASPECTOS

REFERENCIAS EN LA LEGISLACIÓN

DF 28/2007, de 26 marzo por el que se regula el primer ciclo de educación infantil en la C.F. Navarra y se establecen los requisitos que deben cumplir los centros que lo imparten.

Artículo 16. Requisitos físicos 4. Los centros deberán contar con los siguientes espacios: f) *Patio de juegos al aire libre, de uso exclusivo del centro, con una superficie mínima de 75 metros cuadrados, o de 50 metros cuadrados en el caso de centros menores de 3 unidades.*

1) *En el caso de que el centro esté situado en un centro de educación infantil y/o Primaria, el patio de juegos podrá ser el de uso general del centro, siempre que se garantice para los niños de primer ciclo de educación infantil el uso de dicho patio en horario independiente.*

3) *Excepcionalmente, podrá utilizarse como patio de juegos una superficie pública de esparcimiento con acceso directo desde el centro, siempre que durante su uso se garantice la seguridad de los niños.*

INDICADORES

Cód.	Nombre ind.	Ud.	Valor inicial	Valor final	% cambio	Observaciones
SUP-005	Superficie renaturalizada	M2				Valor absoluto del proyecto
SUP-013	Superficie urbana permeable	M2				Valor absoluto del proyecto
CON-005	Cobertura de arbolado	%				Calculada sobre Sup. total del espacio libre del centro educativo

DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA / BIBLIOGRAFÍA

Normativa: <https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/atencion-a-la-diversidad/orientacion-escolar/normativa>

Bases teóricas renaturalización patios escolares:

WILD PLAYGROUNDS <https://landezine.com/wild-playgrounds/>

MANUAL PATIOS X CLIMA. El globus vermell, 2020 <https://elglobusvermell.org/serveis/difusion/renaturalizacion-de-espacios-educativos/>

PATIOS SILVESTRES, Basurama, 2021 <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/patios-silvestres.html>

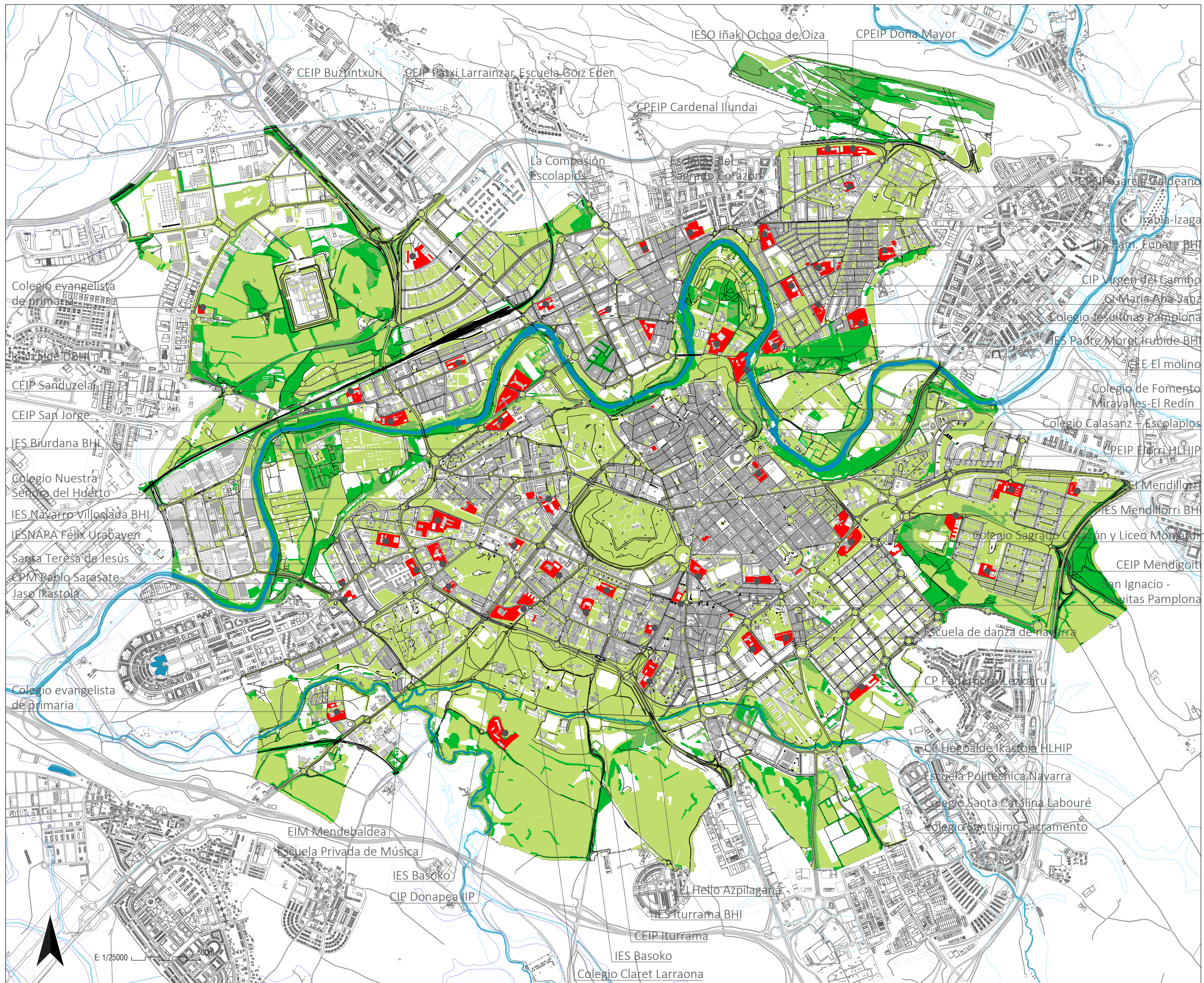
PATIOS INCLUSIVOS Cols Clotet, C., & Fernández Quiles, J. (Pitu). (2019). Patios inclusivos. Tarbiya, Revista De Investigación E Innovación Educativa, (47), 107–115

MANUAL DE MANTENIMIENTO DE SUDS

ANEXO. Superficies de Centros Escolares en Pamplona

CENTRO	CENTROAB	Superficie libre
Centro Privado de Educación Infantil, Primaria y ESO	Ik Pam. Jaso	2.417,99
Centro de Educación Especial	EE Pam. Andrés Muñoz Garde	413,45
Centro Integrado en Administración, Comercio e Informática	CI Pam. María Ana Sanz	5.804,36
Centro Integrado Politécnico	CIP Pam. Virgen Camino	9.293,03
Centro Integrado Politécnico/Ikastetxe Integratu Politeknikoa	CIP Pam. Donapea IIP	17.508,46
Centro integrado/Ikastetxe Integratua	CI Pam. S. Juan-Donibane II	12.068,53
Centro Privado de Educación Especial	EE Pam. El Molino	12.329,41
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Calasanz-Escolapios	1.259,21
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Claret Larraona	13.409,07
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Hijas de Jesús	12.923,55
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Liceo Monjardín	11.265,92
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. El Redín	15.734,98
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Ntra. Sra. del Huerto	1.986,43
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Sg. Corazón	10.089,78
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. S. Cernin	5.088,26
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. S. Ignacio	7.878,82
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Sta. Catalina Laboure	2.614,19
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Sta. Teresa Jesús	8.323,19
Centro Privado de Educación Infantil Primaria y Secundaria	C.Con. Pam. Vedruna	859,18
Centro Privado de Educación Infantil y Primaria	C.Con. Pam. Esclavas Sg. Corazón	10.105,13
Centro Privado de Educación Infantil y Primaria	C.Con. Pam. Sant. Sacramento	2.047,74
Centro Privado de Educación Infantil, Primaria y ESO	C.Con. Pam. La Comp. Escolapios	1.696,16
Centro Privado de Educación Primaria y Secundaria	C. Pri. Pam. Evangelista	2.669,96
Centro Privado de Formación Profesional Específica	C.Con. FP Pam. Esc. Politécnica de Navarra	6.938,68
Centro Público de Educación de Personas Adultas	EPA Jose M ^a Iribarren	9.890,64
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Azpilagaña	8.511,71
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Cardenal Ilundáin	9.697,02
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Doña Mayor	9.610,86
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Mendigoiti HLHIP	6.868,40
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Ermitagaña	8.265,95
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. García Galdeano HLHIP	2.290,79
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Iturrama HLHIP	5.452,93
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. José M ^a Huarte	4.056,28
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Mendillorri HLHIP	2.202,30
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Nicasio Landa	5.068,25
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Paderborn-Lezkairu	9.635,64
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Rochapea	5.572,42
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. S. Jorge HLHIP	10.447,43
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. S. J. Cadena HLHIP	3.491,08
Colegio de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Vázquez Mella - Bayonne	2.771,67

CENTRO	CENTROAB	Superficie libre
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Amaiur Ikastola HLHIP	5.946,93
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Bernart Etxepare HLHIP	7.789,53
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Buztintxuri HLHIP	10.026,25
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Elorri HLHIP	10.153,90
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Hegoalde Ikastola HLHIP	9.072,05
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Patxi Larrainzar HLHIP	3.751,81
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. S. Francisco HLHIP	693,76
Colegio Público de Educación Infantil y Primaria	CPEIP Pam. Sanduzelai HLHIP	4.650,69
Conservatorio Superior de Música	Cons. Sup. Mús. de Navarra	1.169,21
Escuela de artes y oficios	Catalina de Oscáriz	6.316,17
Escuela de Ed. Infantil/Haur Hezkuntzako Eskola	EI Pam. Printzearen Harresi HE	413,05
Escuela Infantil	EI Pam. Hello Buztintxuri	781,32
Escuela Infantil	EI Pam. Hello Egunsenti	674,05
Escuela Infantil	EI Pam. Izartegi	596,89
Escuela Infantil	EI Pam. Mendillorri	3.799,79
Escuela Infantil	EI Pam. Sta. Teresa	264,86
Escuela Infantil	EI Pam. S. Jorge	638,12
Escuela Infantil	EI Pam. Ntra. Sra. de Roncesvalles	1.019,67
Escuela Infantil	EI Pam. Ntra. Sra. de los Ángeles	80,99
Escuela Infantil	EI Pam. Ninia Etxea	358,51
Escuela Infantil	EI Pam. Mendebalde	6.112,38
Escuela Infantil	EI Pam. Donibane	286,56
Escuela Infantil	EI Pam. Goiz Eder	2.151,18
Escuela Infantil	EI Pam. Lezkairu	2.422,29
Escuela Privada de Música	Esc. Mús. Priv. Pam. S. Cernin	1.754,48
Instituto de Educación Secundaria	IES Pam. Basoko BHI	8.150,94
Instituto de Educación Secundaria	IES Pam. Julio Caro Baroja BHI	11.096,47
Instituto de Educación Secundaria	IES Pam. Navarro Villoslada BHI	14.788,90
Instituto de Educación Secundaria	IES Pam. Padre Moret Irubide BHI	10.516,81
Instituto de Educación Secundaria Obligatoria	IESO Pam. Iñaki Ochoa de Olza DBHI	5.162,60
Instituto de Educación Secundaria Obligatoria	IESO Pam. Iparralde DBHI	4.751,89
Instituto de Educación Secundaria/Bigarren Hezkuntzako Institutua	IES Pam. Biurdana BHI	10.957,15
Instituto de Educación Secundaria/Bigarren Hezkuntzako Institutua	IES Pam. Eunáte BHI	6.256,62
Instituto de Educación Secundaria/Bigarren Hezkuntzako Institutua	IES Pam. Iturrama BHI	6.130,58
Instituto de Educación Secundaria/Bigarren Hezkuntzako Institutua	IES Pam. Mendillorri BHI	8.816,74
Escuela de Música	Escuela Pública de Música Joaquín Maya	226,21
Escuela de Arte	Escuela de artes y oficios (C/ Amaya)	1.127,28
	TOTAL Sup. Libre Centros Escolares Pamplona (m2)	447.465,49
	(Ha)	44,75
Campus Universitario	Universidad Pública de Navarra	39.693,41
Campus Universitario	Universidad de Navarra	561.448,57



- Espacios libres de centros educativos
- Límite municipal
- Áreas verde

CALLE URZAINKI
ESTADO PROPUESTO

AP01

PLAN DE INFRAESTRUCTURA VERDE y AZUL Y ESTRATEGIA DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE DE PAMPLONA - RUNA 2025