El Retiro: más que un proyecto, una comunidad resiliente y sostenible

Encuentro por la Sostenibilidad LEED

Gira por la Sostenibilidad del Eje Cafetero · Manizales, 28 de octubre de 2026

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre · SOCIEDADES BIC Empresas con propósito · CFC&A CONSTRUCCIONES · CRECE CONTIGO

Cuando fundamos esta empresa en diciembre de 1998, en plena crisis del sector constructor en Colombia, teníamos una convicción clara: construir bien, con integridad y pensando en las personas. Hoy, 27 años después, ese punto de partida es exactamente lo que el mundo llama sostenibilidad.

Felipe Calderón Uribe
Presidente, Construcciones CFC&A · Informe de Sostenibilidad BIC 2025

Desde 1998 construimos hogares y comunidades: más de 20.000 viviendas en Colombia

27

años de trayectoria

20.000+

viviendas construidas y entregadas

1,49 M

m^2 construidos

50+

proyectos en el Eje Cafetero

N.° 1

en ventas del Eje Cafetero (2025)

678

empleos: 178 directos y 500 indirectos

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

En Construcciones CFC & A la sostenibilidad no es un sello: hoy se vive en cada proyecto

Sociedad BIC

Desde 2023 gestionamos un triple impacto: social, económico y ambiental.

Certificar para medir y mejorar

Meta: certificar el 100 % de los proyectos elegibles (EDGE, CASA Colombia, LEED).

85 % de RCD aprovechados

En 2025 pasamos del 29 % al 85 % de residuos de obra enviados a aprovechamiento.

Comunidad

Más de 3.000 niños en educación ambiental · Premio Nacional Camacol a la Responsabilidad Social 2025.

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

¿Cómo nació este proyecto?

El Retiro

CONDOMINIO CAMPESTRE

Villamaría, Caldas

299 viviendas en Villamaría, Caldas, pensadas como comunidad

Sector La Florida, Villamaría · Al fondo, Manizales

299 viviendas unifamiliares de dos pisos (97–146 m²)

32,68 viviendas por hectárea **baja densidad**

23 % del área en espacios verdes

14.414 m² de suelo de conservación y compensación forestal

Plan parcial «El Retiro» en suelo de expansión urbana del PBOT de Villamaría

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

Cada familia vive la sostenibilidad en su día a día

Granja solar de 24 kWp
Cubre entre el 45 % y el 80% de la energía de las zonas comunes

Paneles en cada vivienda
1,1 kWp por casa: ahorro de 24 % a 32 % en energía

Micromovilidad compartida
5 bicicletas eléctricas, 5 convencionales y 5 patinetas

Bus exclusivo para residentes
Tecnología EURO VI, conecta con el transporte masivo

Separación de residuos
Puntos clasificados y contenedores para cada hogar

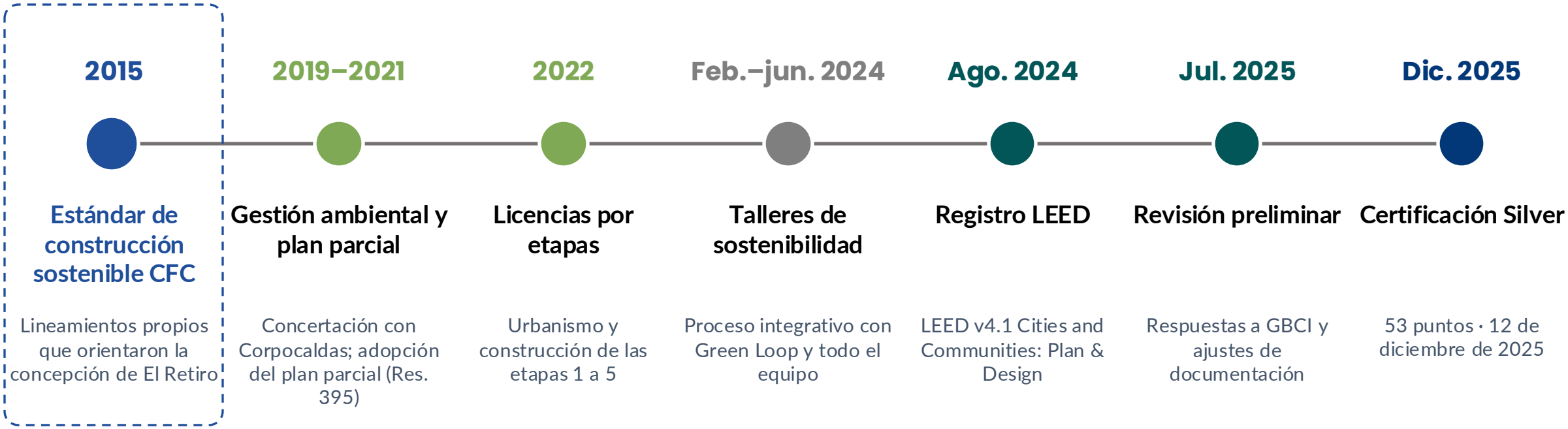
Vida activa
Ciclorruta, sendero, parque infantile, gimnasios al aire libre y mascotario

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

La sostenibilidad entró desde la planeación



Gracias al estándar de construcción sostenible que CFC definió en 2015, El Retiro se pensó sostenible desde su concepción; los talleres de 2024 afinaron esas decisiones antes del registro LEED.

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

Elegimos LEED Cities & Communities porque El Retiro no es un conjunto de casas: es una comunidad

Alcance del proyecto	LEED for Homes	SITES	LEED Cities and Communities
La vivienda	●	○	◐
Urbanismo y espacio público	◐	◐	●
Ecología y paisaje	◐	●	●
Movilidad y transporte	◐	○	●
Comunidad, calidad de vida y resiliencia	○	◐	●

● cubre ◐ cubre parcialmente ○ no es su alcance · Análisis del equipo con Green Loop

Acompañamiento de Green Loop

Evaluamos LEED for Homes, SITES y LEED for Cities & Communities antes de decidir.

Inició de un plan parcial

El Retiro no es una ciudad, pero sí un pedazo de suelo de expansión urbana.

EDGE + LEED se complementan

EDGE certifica cada casa; LEED Communities certifica la comunidad.

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

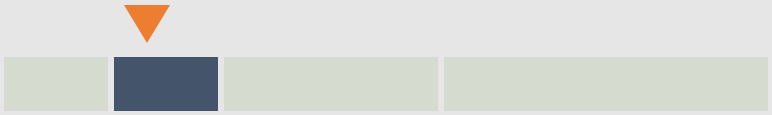
SOCIEDADES BIC Empresa con propósito · CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

El Retiro alcanzó LEED Silver con 53 puntos: primer proyecto LEED for Cities and Communities en Caldas

53

de 110 puntos

SILVER



Certified 40–49 · Silver 50–59 · Gold 60–79 · Platinum 80+

Certificado el 12 de diciembre de 2025

Puntos obtenidos por categoría, de mayor a menor

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

Detrás de cada punto hay una decisión de diseño

Categoría y puntos	Qué implementamos	Cifra clave
1 Energía y emisiones de GEI — 21 / 31	Paneles solares en casas y zonas comunes, red eléctrica subterránea, alumbrado LED eficiente y gestión de emisiones	1,2 tCO_2e per cápita · 7,7 % renovable in situ · 100 lm/W
2 Transporte y uso del suelo — 9 / 18	Desarrollo compacto, calles para peatones y bicicletas, acceso a transporte de calidad y carga para vehículos eléctricos	32,68 viv/ha · 2,6 % de puestos con carga eléctrica
3 Sistemas naturales y ecología — 8 / 13	Evaluación ecosistémica, plan de conservación y restauración, plan de resiliencia y control de la contaminación en obra	6/6 en resiliencia · 23 % de espacios verdes
4 Proceso integrado — 5 / 5	Talleres integrativos y política de edificación sostenible: todas las casas buscan certificación EDGE	100 % de las viviendas con certificación sostenible
5 Calidad de vida — 4 / 10	Diagnóstico demográfico, infraestructura social y espacios para la vida activa	Ciclorruta, senderos, gimnasios y parque infantil

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

Detrás de cada punto hay una decisión de diseño

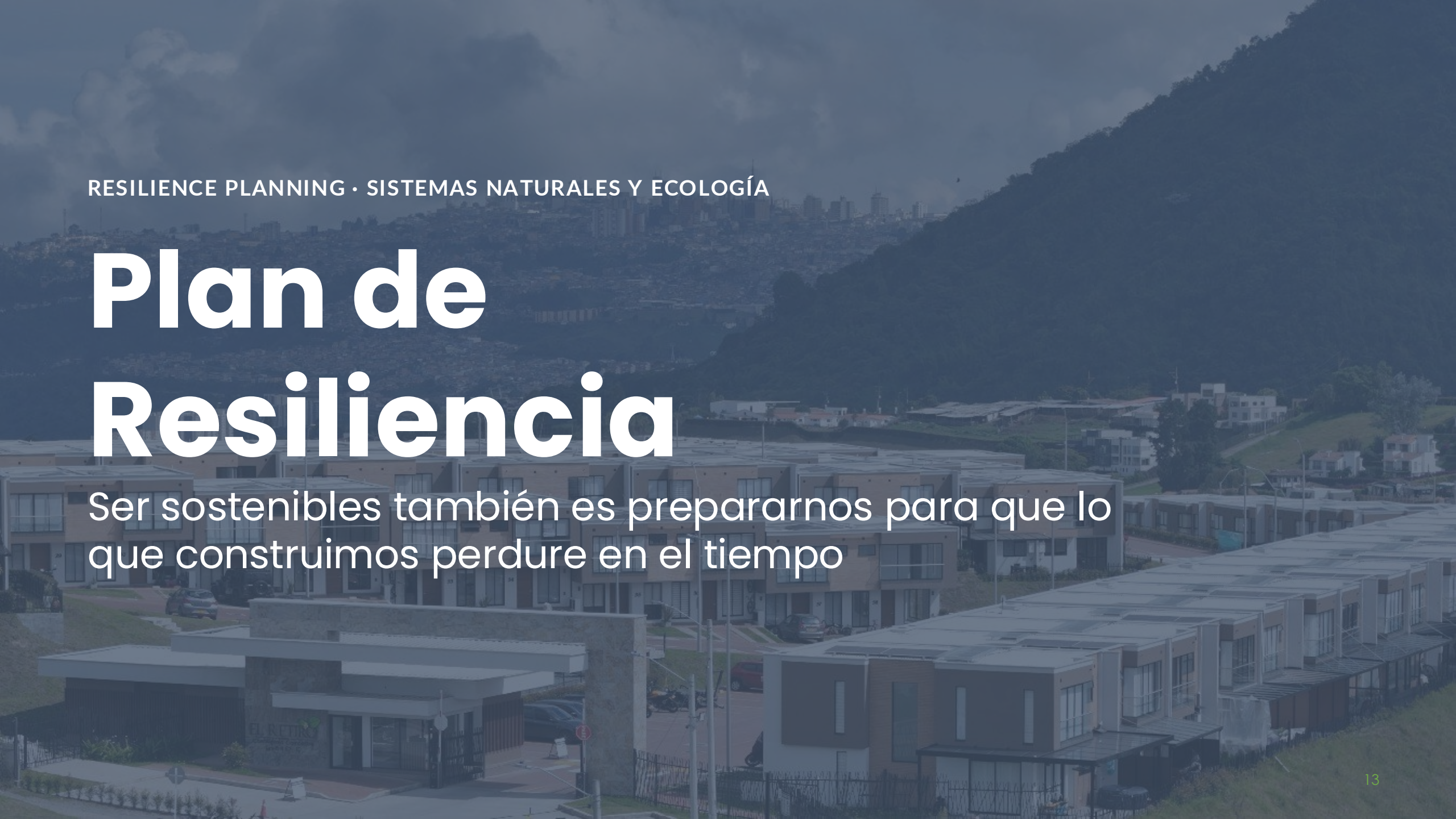
Categoría y puntos		Qué implementamos	Cifra clave
6	Materiales y recursos — 3 / 11	Gestión de residuos de obra y de operación; infraestructura de reciclaje para los hogares	**70 % de residuos de construcción aprovechados**
7	Innovación — 2 / 6	profesional LEED AP en el equipo	**Acompañamiento de Green Loop**
8	Prioridad regional — 1 / 4	Crédito regional obtenido con el desarrollo compacto	**1 de 4 puntos regionales**
9	Eficiencia en agua — 0 / 12	Prerrequisitos cumplidos: gestión integrada, acceso y calidad del agua; aparatos de bajo consumo y agua lluvia	**48 % de ahorro de agua en vivienda (EDGE)**

Por explorar en próximos proyectos: manejo de aguas lluvias a escala urbana / Drenajes urbanos sostenibles.

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

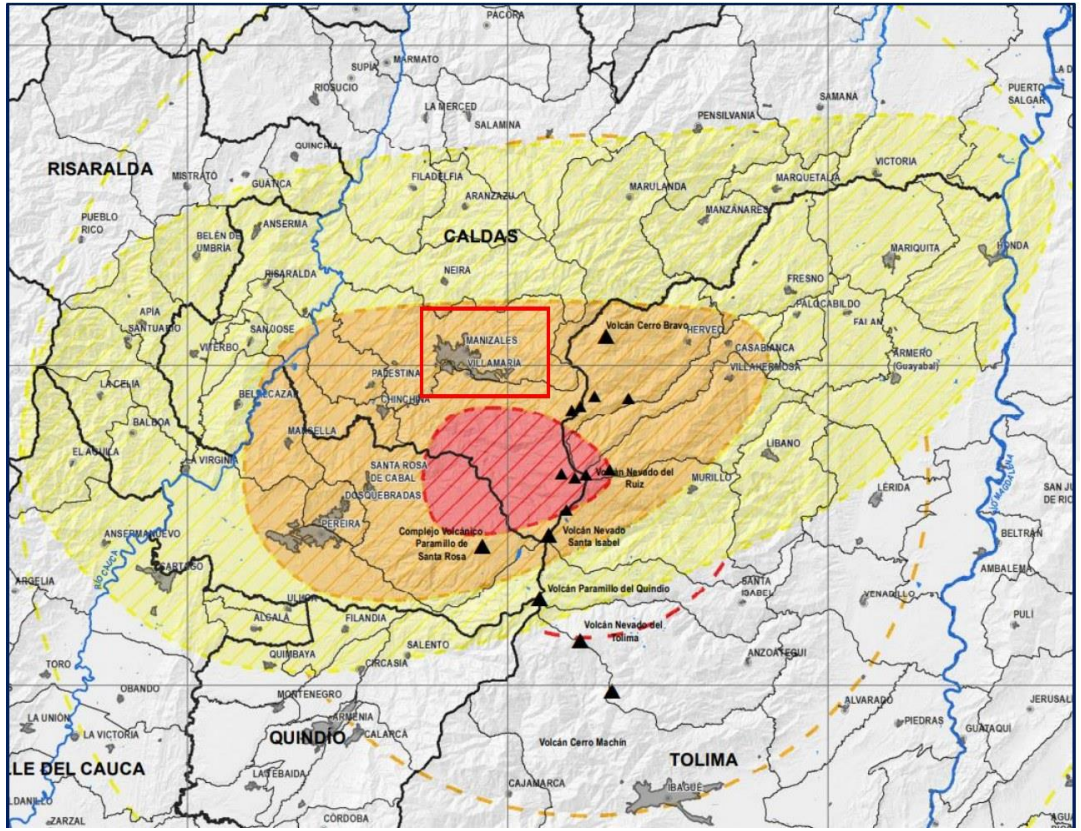


RESILIENCE PLANNING · SISTEMAS NATURALES Y ECOLOGÍA

Plan de Resiliencia

Ser sostenibles también es prepararnos para que lo que construimos perdure en el tiempo

Todo empezó con una pregunta: ¿qué amenaza realmente a este territorio?



Mapa de amenaza volcánica del Nevado del Ruiz (SGC, 2015). El recuadro rojo marca Manizales y Villamaría.

¿Qué nos amenaza?

Amenazas naturales y humanas del entorno de El Retiro

¿Quién es vulnerable?

Exposición del predio, de sus habitantes y su capacidad de respuesta

¿Qué decisiones tomar?

Convertir el diagnóstico en medidas, alertas y preparación

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

Del análisis a la acción: cinco pasos para planear la resiliencia de El Retiro

1. Caracterizar
2. Evaluar
3. Priorizar
4. Definir
5. Documentar

Contexto ambiental y territorial del predio

23 amenazas naturales y humanas, con mapas y datos históricos

4 riesgos significativos y población más expuesta

Medidas de adaptación, mitigación y comunicación del riesgo

Plan de resiliencia aprobado por GBCI

Opción 1 — 3 pts

Evaluación de vulnerabilidad y capacidad

Opción 2 — 3 pts

Plan de resiliencia

Siguiente paso

Implementación de las medidas

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

No todo lo que amenaza a la región amenaza a El Retiro

Naturales (14)

Sismo	**Actividad volcánica**	Avalanchas y crecientes
Inundación	Sequía	Incendios forestales
Epidemias	Deslizamientos	Tsunami
Temperaturas extremas	Calor o frío extremo	Isla de calor
Ciclones	Tormentas	

De origen humano (9)

Accidentes viales	**Contaminación del aire y agua**
Emergencias y conflictos	Población desplazada
Ciberataques	Fallas de infraestructura
Incendios industriales	Explosiones
Accidentes industriales	

Riesgo principal Riesgo medio Bajo o no aplica **Priorizado para evaluación detallada**

De 23 amenazas posibles, 4 necesitaban un plan

NATURAL

Sismo

Villamaría está en zona de amenaza sísmica alta; el análisis del predio arrojó riesgo medio

NATURAL

Actividad volcánica

El Nevado del Ruiz está a 21 km en línea recta; tiene erupciones registradas desde 1595

HUMANA

Siniestros viales

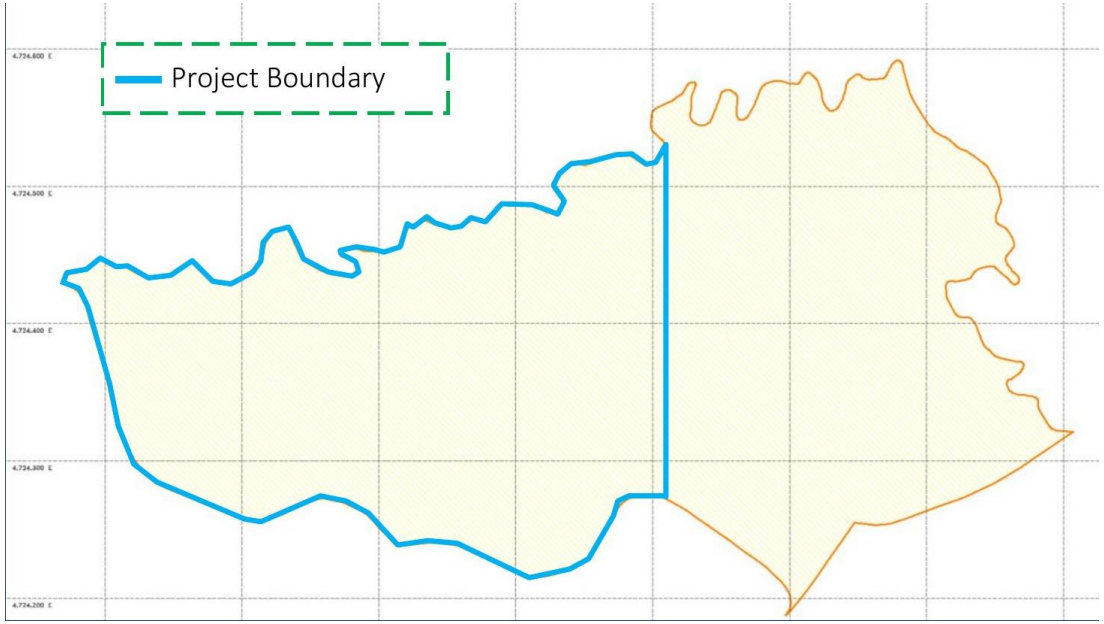
El riesgo más cotidiano: Caldas registró 173 muertes en vías en 2025, la mayoría motociclistas y peatones. En Manizales, el 53 % de las víctimas fatales en 2024 eran motociclistas

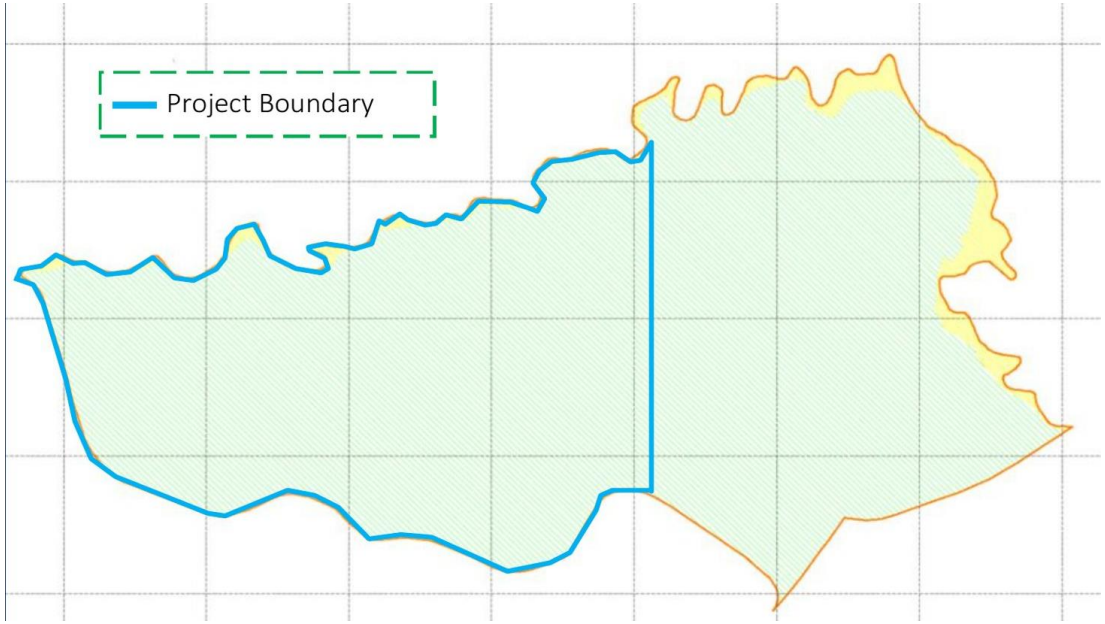
HUMANA

Contaminación del aire

Transporte, industria y ganadería son los sectores con más emisiones en Villamaría

Los mapas mostraron que el riesgo regional no es el riesgo del predio





La línea azul marca el límite del proyecto.

Sismo

Región en amenaza alta; el predio queda en riesgo medio

Inundación

Riesgo bajo en el área construida; pero Riesgo medio junto a la quebrada El Molino y el suelo de protección

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresa con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

¿Quién es vulnerable?
Las personas importan tanto como la amenaza

Personas mayores y con movilidad reducida
Son más lentas en una evacuación por sismo: requieren rutas y acompañamiento específicos.

Niños, mujeres y adultos mayores
Según la Organización Panamericana de la Salud, son los más afectados por la mala calidad del aire.

Peatones, ciclistas y motociclistas
Concentran las víctimas viales: por eso el diseño prioriza cruces seguros y movilidad activa.

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

Cada riesgo tiene su respuesta: medidas de mitigación, adaptación y comunicación

Amenaza	Adaptación y mitigación	Alerta temprana y/o monitoreo	Política pública
Sismo	Diseño según NSR-10, divulgación preventiva, simulacros periódicos y control desde el licenciamiento	Divulgación de información a través de canales oficiales	NSR-10: factor de seguridad adicional para infraestructura crítica
Actividad volcánica	Plan de emergencia con rutas y zonas seguras, educación comunitaria e infraestructura resistente a ceniza	Monitoreo permanente del Servicio Geológico Colombiano	Decreto 3815 de 1985: prevención de riesgos geológicos
Contaminación del aire	Arborización y educación ambiental	**Medidor de Calidad de aire** Red de vigilancia de calidad del aire de Manizales (UNAL y Corpocaldas)	Gestión de Corpocaldas e IDEAM
Siniestros viales	Señalización, reductores de velocidad, cruces peatonales seguros y educación vial	Reporte de incidentes y análisis de datos de accidentalidad	PBOT de villamaría y Política Nacional de Seguridad Vial

Más allá del plan de riesgos: la resiliencia también se diseñó en cada decisión del proyecto

Evaluación de condiciones climáticas

Mediciones meteorológicas en el lote para el diseño bioclimático

Ventilación natural cruzada

Confort y renovación de aire sin climatización artificial

Red eléctrica subterránea

Más confiable ante lluvias, vientos y eventos extremos

Energía solar distribuida

Generación propia en cada casa y en las zonas comunes

Agua lluvia aprovechada

Tanque de 3 m³ para sanitarios de zonas comunes

Bosque y especies nativas

1.373 m² de compensación forestal que mitigan la isla de calor

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

El siguiente paso es pasar del plan a una comunidad preparada

Medidor de calidad del aire

En proceso de instalación, con datos en tiempo real

Gestión de emergencias

protocolos y respuesta coordinada con las entidades.

Simulacros con los hogares

Socializar rutas, zonas seguras y protocolos con las 299 familias.

Responsables en la operación

Transferir el plan a la administración de la copropiedad, con seguimiento periódico.

EL RETIRO La Florida Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO

Lecciones aprendidas para replica a futuro

01

Empezar temprano

Integrar el análisis de riesgos desde la planeación, antes del diseño definitivo.

02

Evaluar a escala local

Diferenciar entre la amenaza regional con el riesgo del predio: mapas y datos propios.

03

Priorizar y actuar

Elegir las amenazas más relevantes y proponer medidas que sean fácil de implementar y de evaluar.

04

Asegurar continuidad

Asignar responsables y llevar el plan a la comunidad durante la operación.

EL RETIRO
La Florida
Condominio Campestre

SOCIEDADES BIC
Empresas con propósito

CFC&A CONSTRUCCIONES
CRECE CONTIGO

La resiliencia empieza con
una buena evaluación,
pero se consolida cuando
la comunidad la vive.
¡Gracias!
CFC&A
CONSTRUCCIONES
EL RETIRO
Condominio Campestre

Desde 1998
moviendo tierra y cielo
PARA CONSTRUIR TUS MEJORES MOMENTOS

SOCIEDADES BIC Empresas con propósito

CFC&A® CONSTRUCCIONES CRECE CONTIGO