

TECH BUSINESS HUB
(CO-OFFICE - CAFETERÍA)
Susana Crespo colabora



SKYNET MARBELLA

Presentación Institucional

Excmo. Ayuntamiento de Marbella

Infraestructura Tecnológica · Empleo · Sostenibilidad · Protección Civil

DOCUMENTO NO ECONÓMICO — SIN DESGLOSE FINANCIERO

SKYNET MARBELLA HUB TECNOLÓGICO
TESLA

ÍNDICE

- 01. Visión y Posicionamiento
- 02. Infraestructura Modular — Los 7 Hangares
- 03. Impacto Social y Creación de Empleo
- 04. Pacto por la Juventud
- 05. Gabinete de Crisis — Protección Civil
- 06. Movilidad Aérea (Helipuertos y eVTOL)
- 07. Ecosistema Circular y Sostenibilidad
- 08. Modelo Laboral del Futuro (IA + Robótica)
- 09. Emplazamiento y Procedimiento Urbanístico
- 10. Diversificación Económica de Marbella
- 11. Partners y Colaboradores

1. VISIÓN Y POSICIONAMIENTO GLOBAL

Skynet Marbella no es solo un complejo comercial; es la **infraestructura que posicionará a la Costa del Sol como el epicentro tecnológico, aeronáutico y de robótica del sur de Europa**. Un ecosistema modular de cero emisiones, totalmente integrado en la estética de la ciudad, pero con el nivel de innovación de Silicon Valley.

Es el **primer complejo industrial de España diseñado bajo principios de economía circular total**: cada sistema (energía, agua, residuos) funciona en circuito cerrado, los residuos de un proceso alimentan otro, y toda la infraestructura es modular, escalable y reubicable.



20.000 m²

Superficie complejo

7

Hangares modulares

3

Helipuertos

40+

Empleos directos
cualificados

100+

Empleos indirectos

0

Emisiones netas

2. INFRAESTRUCTURA MODULAR — LOS 7 HANGARES

El complejo Skynet Marbella se estructura en **7 hangares modulares especializados**, diseñados bajo principios de construcción modular reversible. Cada hangar es una unidad funcional autónoma con sistemas de energía, climatización y conectividad independientes.

Hangar 1 — Tesla: Concesionario, Taller & Boutique



Primer concesionario oficial Tesla del sur de España. Un macro-hangar que integra tres áreas funcionales en un solo espacio:

Showroom & Concesionario

Exposición permanente de vehículos (Model S, Model X, Model Y, Model 3, Cybertruck, Semi), zona de entrega, exposición de productos de energía (Powerwall, Megapack), estación de Supercargadores V4 y centro de formación para técnicos de vehículos eléctricos.

Taller & Logística de Flotas

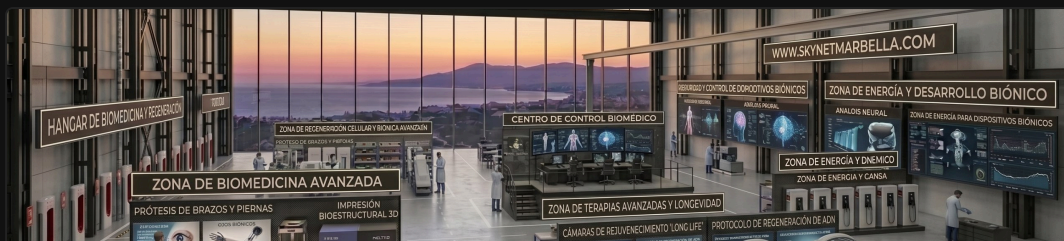
Nave de servicio técnico autorizado, almacén de repuestos y componentes, zona de carga automatizada para flotas de reparto (Delivery Shuttles), y estación de Supercargadores dedicada a flotas comerciales. Equipado con brazos robóticos de asistencia y sistema de inventario automatizado.

Boutique Tesla & Supercargadores VIP

Tienda y boutique oficial Tesla con merchandising y accesorios, zona de Supercargadores VIP para clientes premium, y espacio de experiencia de marca.

Superficie: 1.000 m² · **Personal:** 18-26 técnicos, comerciales e ingenieros

Hangar 2 — Biomedicina, Regeneración y Longevidad



Centro de biomedicina avanzada y referente en el sur de Europa en tecnologías de longevidad y regeneración humana. Un espacio que combina investigación aplicada, fabricación de dispositivos médicos y tratamientos clínicos de vanguardia.

Zona de Prótesis Biónicas

Laboratorio de diseño, fabricación e implantación de prótesis biónicas de última generación: **extremidades superiores e inferiores con retroalimentación háptica**, ojos biónicos con visión aumentada (AR overlay), e interfaces neuronales directas para control intuitivo. Cada prótesis se diseña a medida mediante escaneo 3D del paciente y se fabrica in situ con impresión 3D bioestructural en titanio, carbono y polímeros biocompatibles.

Cámaras de Rejuvenecimiento "Long Life"

Cuatro **cabinas médicas de regeneración celular** (cápsulas herméticas con ambiente controlado) que aplican protocolos combinados de: oxigenoterapia hiperbárica, terapia de luz roja/infrarroja cercana (NIR), crioterapia localizada, y campos electromagnéticos pulsados (PEMF). Cada sesión es monitorizada en tiempo real por el Centro de Control Biomédico con análisis de biomarcadores, constantes vitales y mapeo neuronal.

Centro de Control Biomédico & Terapias Avanzadas

Sala de monitorización con pantallas curvas de gran formato mostrando escáneres corporales, constantes vitales y análisis genómico en tiempo real. Complementado con zona de **terapias de longevidad avanzada**: plasmaféresis terapéutica, infusiones de NAD⁺, terapia con células madre, y programas de medicina preventiva personalizada basados en IA predictiva.

Superficie: 1.000 m² · **Personal:** 6-8 ingenieros biomédicos y especialistas

Hangar 3 — Tech Business Hub & Co-Working

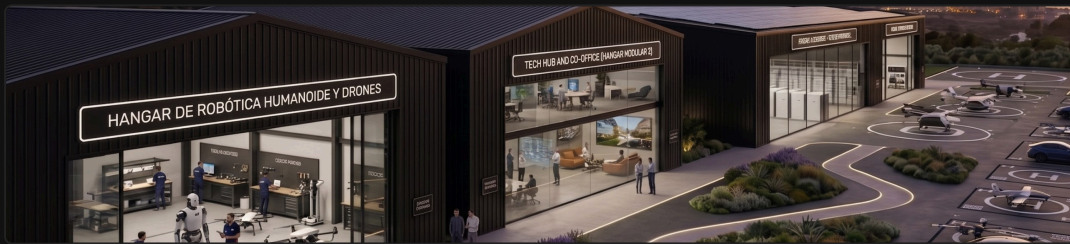


Espacio de co-working profesional gestionado por Susana Crespo. Dos plantas con oficinas modulares, salas de reuniones con videoconferencia 4K, zona de prototipado rápido e impresión 3D, lounge y cafetería gratuita para socios. Programa de cesión gratuita para emprendedores menores de 30 años. Membresías premium para empresas y profesionales.

El hub incluye **zona de co-working abierta con mesas interactivas y pantallas holográficas**, salas de reuniones privadas con cristal inteligente electrocrómico, y una **cafetería-bistro de cortesía** para todos los socios del espacio. Un ecosistema diseñado para que el talento joven de Marbella no tenga que emigrar para emprender.

Superficie: 1.000 m² · **Personal:** 3-4 gestores de comunidad

Hangar 4 — Robótica Humanoide & Drones



Taller de ensamblaje, programación y mantenimiento de la flota de 16 robots operativos del complejo. Zona de montaje de drones (multirrotor, ala fija, carga logística), laboratorio de IA y machine learning, pista de pruebas interior y conexión directa con los helipuertos exteriores para operaciones de drones.

Superficie: 1.000 m² · **Personal:** 4-6 ingenieros robóticos

Hangar 5 — Centro de Control, Seguridad & Cajas Fuertes VIP



Infraestructura de seguridad integral del complejo. Incluye el **Centro de Control SKYNET CORE** con videowall táctico y monitorización 24/7 de todos los sistemas, **parking VIP** con zona de detallado y checkpoint de seguridad biométrico, y **bóveda de cajas de seguridad de alta gama** para clientes premium. Sistema de seguridad AJAX con IA predictiva, patrullas robotizadas y CCTV avanzado.

Superficie: 2.000 m² · **Personal:** 4-6 especialistas en seguridad + robots

Hangar 6 — Sala de Convenciones & Eventos SKYNET



Espacio de eventos premium con aforo para **+500 personas**. Escenario circular central con pantalla LED inmersiva de 360° (techo y paredes), sistema de sonido envolvente profesional, iluminación escénica programable, y zonas de showroom para exposiciones tecnológicas. Preparado para convenciones internacionales, lanzamientos de producto, conferencias corporativas y eventos institucionales.

Superficie: 1.000 m² · **Personal:** Director de eventos + 4-6 técnicos

Hangar 7 — Restaurante SKYNET & Gastronomía



Complejo gastronómico multinivel operado por terceros. Incluye restaurante principal con cocina abierta (Open Kitchen), barra de sushi Omakase premium, zona de cena asiática fusión, terraza panorámica con vistas al Mediterráneo. Diseño de interiores de lujo con escalera de caracol escultórica conectando los niveles. Aceite usado del restaurante se recicla como biodiesel para el generador de backup del complejo.

Superficie: 1.000 m² · **Personal:** ~8 empleos externalizados

3. IMPACTO SOCIAL Y CREACIÓN DE EMPLEO

Empleo Directo Cualificado

+40 profesionales cualificados en plantilla Skynet:

- Ingenieros biomédicos y robóticos
- Especialistas en inteligencia artificial
- Técnicos comerciales del sector sanitario
- Director de operaciones aéreas
- Director de eventos y producción
- Ingenieros industriales y electromecánicos
- Especialistas en longevidad y biotecnología
- Técnicos medioambientales y energéticos

Complementados por una **flota de 16 robots humanoides y especializados** gestionados por SKYNET CORE para todas las tareas operativas (limpieza, seguridad, mantenimiento básico, recepción, logística interna).

Empleo Externalizado

~8 empleos en restaurante operado por terceros.

Empleo Indirecto

+100 puestos en logística, mantenimiento especializado, proveedores, gestores de residuos, empresas de transporte y servicios auxiliares.

Empleo Verde

Gestores de residuos, técnicos de plantas de tratamiento de agua, especialistas en energía solar, técnicos de baterías.



3. EL PACTO POR LA JUVENTUD



El **Tech Business Hub** (Hangar 3), gestionado bajo la dirección de Susana Crespo, ofrecerá **cesión gratuita** de:

- Espacios de co-working profesional
- Recursos de impresión y prototipado
- Salas de reuniones equipadas
- Mentoría y networking con empresas del ecosistema

Destinado a **jóvenes emprendedores locales menores de 30 años**, fomentando que el talento de Marbella no tenga que emigrar para crear startups tecnológicas.

Este programa se financia con las membresías premium del co-working (usuarios mayores de 30 años y empresas), creando un modelo sostenible que no requiere subvención pública.

Programa de Aceleración Tech Marbella

- **Becas de formación:** Acceso gratuito a cursos de programación, IA, robótica e impresión 3D para jóvenes de 18 a 30 años empadronados en Marbella.
- **Incubadora de startups:** 6 meses de espacio gratuito + mentoría directa de empresas del ecosistema Skynet (Midas AI, Petrosecur, Skynur).
- **Bolsa de empleo interna:** Prioridad de contratación para jóvenes formados en el hub en los 7 hangares del complejo.
- **Demo Day semestral:** Evento de presentación de proyectos ante inversores nacionales e internacionales, con premios de hasta €50.000 en capital semilla.

El objetivo es claro: que ningún joven marbellí con talento tecnológico tenga que irse a Madrid o Barcelona para desarrollar su carrera. Skynet Marbella trae la oportunidad a casa.

4. GABINETE DE CRISIS — PROTECCIÓN CIVIL

El complejo cuenta con una infraestructura subterránea de máxima seguridad: un **Centro de Control e Inteligencia Artificial (búnker)**.

Cesión Permanente al Ayuntamiento

Dentro del búnker, Skynet cederá **permanentemente y a título gratuito**:

- **1 Sala de Gabinete de Crisis** — equipada con telecomunicaciones satelitales (Starlink) y pantallas interactivas tácticas
- **2 Suites de emergencia** (capacidad 8 personas)
- **1 Sala de reuniones subterránea**

A disposición **exclusiva del Ayuntamiento de Marbella y los Cuerpos de Seguridad del Estado** ante cualquier emergencia civil, climática o de seguridad.

Habitación Subterránea Bunkerizada — Centro de Mando

Adyacente al Centro de Control principal de SKYNET CORE, se construirá una **habitación subterránea bunkerizada de alta seguridad** específicamente diseñada para albergar el **Gabinete de Crisis del Ayuntamiento de Marbella**. Esta sala constituye un espacio operativo de mando y control ante emergencias civiles, climáticas, sísmicas o de seguridad.

Especificaciones Constructivas

- **Ubicación:** Nivel -2 subterráneo, adyacente al Centro de Control IA (SKYNET CORE)
- **Superficie útil:** ~120 m² (sala principal 80 m² + antesala 20 m² + aseos y almacén 20 m²)
- **Profundidad:** Mínimo 8 metros bajo rasante
- **Estructura:** Hormigón armado HA-35 de alta resistencia, muros de 60 cm con armadura doble, losa de cimentación de 80 cm
- **Blindaje:** Revestimiento interior de acero balístico clase III+ en paredes y techo
- **Puertas:** Puerta estanca principal tipo esclusa (doble puerta hermética) con cierre hidráulico — resistencia a sobrepresión de 3 atm
- **Acceso:** Corredor de acceso independiente desde superficie + acceso interno desde Centro de Control

Sistema NBQ (Nuclear, Biológico, Químico)

La sala cuenta con un **sistema integral de protección NBQ** (equivalente CBRN en nomenclatura OTAN), diseñado según estándares militares NATO STANAG 2352 y norma UNE-EN 14644 para salas limpias:

- **Filtración de aire HEPA H14:** Filtros absolutos de partículas $\geq 0,3 \mu\text{m}$ con eficiencia 99,995% — retención total de agentes biológicos (esporas, virus, bacterias)
- **Filtros de carbón activado militar:** Cartuchos ABEK2-P3 para neutralización de agentes químicos de guerra (gas nervioso tipo Sarín/VX, mostaza, fosgeno) y gases industriales tóxicos
- **Sobrepresión positiva:** Sistema de ventilación con sobrepresión constante de +50 Pa respecto al exterior — impide la infiltración de contaminantes por cualquier junta o conducto
- **Sensores NBQ en tiempo real:** Detectores multiagente (ChemProX o equivalente) para identificación instantánea de agentes químicos, biológicos y radiológicos con alarma automática y activación del modo sellado
- **Protección radiológica:** Revestimiento de plomo (espesor mínimo 5 mm) en paredes y techo — atenuación de radiación gamma. Dosímetros de área con telemetría al Centro de Control
- **Descontaminación:** Antesala con ducha de descontaminación química, extractor de ropa contaminada y depósito de trajes NBQ (20 unidades Tipo 3)
- **Autonomía de aire:** Reserva de oxígeno presurizado para 72 horas (capacidad 25 personas) con scrubbers de CO_2

Equipamiento Tecnológico y Comunicaciones

- **Videowall táctico:** Pantalla LED de gran formato (4×2 m, resolución 4K) para visualización de cartografía, drones, cámaras y datos en tiempo real
- **8 puestos operativos:** Consolas individuales con doble monitor, conexión cifrada y acceso a sistemas municipales (112, CECOP, Protección Civil)
- **Comunicaciones redundantes:**
 - Starlink LEO (internet satelital independiente de infraestructura terrestre)
 - Radio TETRA/TETRAPOL (compatible con CNP, Guardia Civil, bomberos)
 - Radio HF de largo alcance (comunicación intercontinental sin infraestructura)
 - Línea telefónica satelital Iridium (voz cifrada)
 - Fibra óptica dedicada al Ayuntamiento (backup terrestre)
- **Servidor local cifrado:** NAS redundante RAID-6 con copia encriptada de planes de emergencia municipal, censos, planos de infraestructuras críticas y protocolos PLATECAM
- **Alimentación ininterrumpida:** SAI online de doble conversión (30 kVA) + baterías de litio para 48 horas de autonomía sin conexión a red + conmutación automática a generador diésel del complejo

Seguridad y Control de Acceso

- **Biometría multinivel:** Huella dactilar + reconocimiento facial + código PIN para acceso al corredor y a la sala
- **Control de acceso autónomo:** Sistema independiente de la red del complejo, con registro cifrado de entradas/salidas
- **CCTV dedicado:** 6 cámaras de seguridad en circuito cerrado con grabación local 30 días
- **Protocolo de activación:** Acceso 24/7 para personal municipal autorizado — activación completa en <15 minutos desde alerta
- **Jaula de Faraday:** Toda la sala actúa como jaula de Faraday para protección contra pulsos electromagnéticos (EMP) y escuchas electrónicas

Escenarios de uso previsto:

- **DANA / inundaciones:** Coordinación de evacuaciones, gestión de recursos y comunicación con UME
- **Incendios forestales:** Centro de mando avanzado con enlace directo a INFOCA y medios aéreos
- **Terremotos:** Evaluación de daños estructurales en tiempo real mediante drones SKYNET + coordinación de rescate
- **Amenazas NBQ:** Protocolo de confinamiento con protección total del personal de mando

- **Emergencias de seguridad:** Enlace directo con FCSE (Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado)
- **Gestión de crisis sanitarias:** Coordinación con sistema sanitario andaluz (SAS) y hospitales de referencia

*Esta infraestructura dota al municipio de Marbella de una capacidad de gestión de emergencias de **nivel estatal y estándar OTAN**, equiparable a centros de mando militares, actualmente inexistente en toda la Costa del Sol. La protección NBQ garantiza la operatividad del Gabinete de Crisis incluso en los escenarios más extremos.*

5. MOVILIDAD AÉREA — HELIPUERTOS Y EVTOL

El proyecto incluye la construcción de **3 pistas homologadas AESA** para:

- Helicópteros convencionales
- Vehículos eVTOL (taxis aéreos eléctricos)
- Drones de carga logística

Beneficio para Marbella:

- Conexión instantánea con Aeropuerto de Málaga (12 min vs 45 min carretera)
- Fomento del turismo ultra-lujo y cero emisiones
- Infraestructura preparada para la movilidad aérea urbana (UAM) regulada por EASA a partir de 2027
- Coordinación con AENA y ENAIRE (ambos colaboradores del proyecto)



6. ECOSISTEMA CIRCULAR Y SOSTENIBILIDAD

Energía

100% autoconsumo solar con almacenamiento en baterías de alto rendimiento, backup con biodiesel generado a partir del aceite reciclado del propio restaurante del complejo.

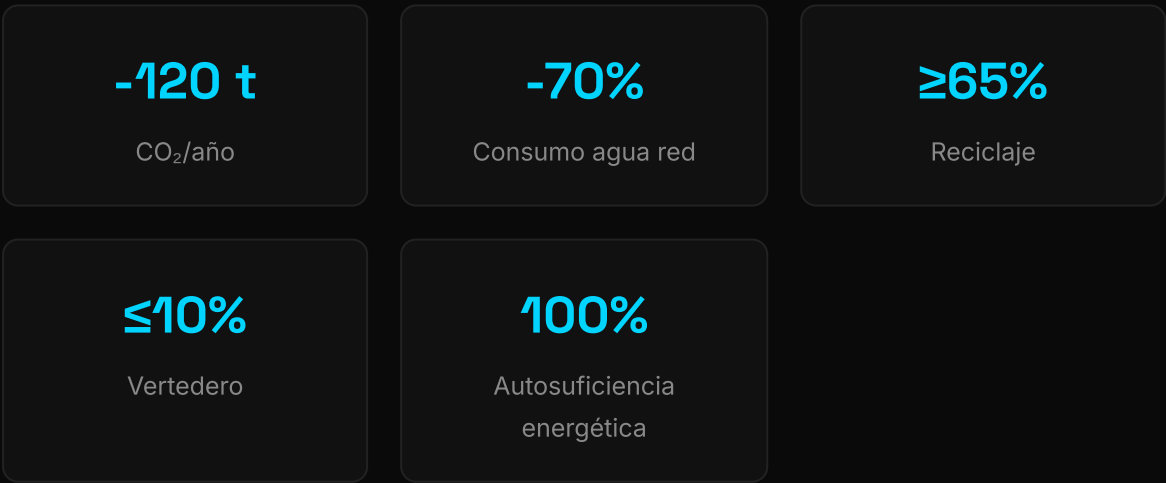
Agua

Sistema modular de potabilización, depuración y reciclaje de aguas grises/pluviales. Dispensadores de agua mineral gratuita para todos los usuarios. **Reducción del 60-70% del consumo de red.**

Residuos

Plan integral conforme al PEMAR 2025-2035:

- Compostaje propio → zonas verdes del complejo
- Reciclaje ≥65%
- Programa de segunda vida para baterías
- Trazabilidad digital eSIR
- Valorización energética del aceite usado (biodiesel)



Certificaciones Objetivo



7. MODELO LABORAL DEL FUTURO — IA + ROBÓTICA



Skynet Marbella demuestra que **la automatización no destruye empleo: lo eleva.**

40 profesionales cualificados concentrados en tareas de alto valor (ingeniería, biomedicina, comercial, IA, eventos), complementados por 16 robots que ejecutan toda la operativa básica del complejo:

- Limpieza integral (6 robots autónomos)
- Seguridad y patrulla 24/7 (4 robots humanoides + sistema AJAX IA)
- Recepción y atención multilingüe (1 robot)
- Mantenimiento básico (2 robots)
- Servicio en zonas comunes (2 robots)
- Operaciones de pista (1 robot)

El personal humano se dedica exclusivamente a lo que las máquinas no pueden hacer: creatividad, relaciones, estrategia y expertise técnico.

Ratio por área: Tesla (8H/2R) · Biomedicina (8H/2R) · Co-Working (4H/1R) · Robótica (6H/3R) · Seguridad (4H/4R) · Eventos (5H/2R) · Gastronomía (5H/2R)

Skynet Marbella no reemplaza personas por máquinas — libera a las personas de las tareas que las máquinas hacen mejor, para que el talento humano se concentre donde realmente marca la diferencia.

8. EMPLAZAMIENTO Y PROCEDIMIENTO URBANÍSTICO

Parcela

Referencia Catastral	29069A009000900000FS
Ubicación	Polígono 9, Parcela 90 — Las Chapas, Marbella
Superficie total parcela	681.127 m ² (68,1 ha)
Superficie requerida	20.000 m ² (2,9% de la parcela)
Clasificación actual	Suelo No Urbanizable — Uso Agrario
Acceso	A-7 (N-340), km 184 — Las Chapas

Procedimiento de Reclasificación

Modificación Puntual del PGOU conforme a la Ley 7/2021 (LISTA) y su Reglamento de desarrollo. Plazo estimado: **18-36 meses**.

Justificación Urbanística

- Modelo laboral innovador:** 40 profesionales + 16 robots — sector alineado con la Estrategia de Especialización Inteligente de Andalucía (RIS3)
- Diversificación económica:** Reducción de la dependencia turístico-inmobiliaria del municipio, conforme a recomendaciones del PGOU vigente y la Agenda Urbana Española
- Impacto ambiental positivo neto:** Economía circular total. El balance ecológico MEJORA respecto al uso agrario actual
- Infraestructura de protección civil:** Cesión gratuita de Sala de Gabinete de Crisis + suites de emergencia
- Retención de talento joven:** Co-working gratuito para menores de 30 años
- Mínima afección territorial:** Solo el 2,9% de la parcela. Edificación modular reversible sin obra civil invasiva
- Compatibilidad con el entorno:** Las Chapas ya alberga usos mixtos (residencial, hotelero, comercial)

Cesiones Urbanísticas

- Vial de acceso → cesión al Ayuntamiento como vía pública
- 10% del aprovechamiento urbanístico → patrimonio municipal de suelo



Vista aérea del complejo Skynet Marbella

Render conceptual de implantación · Las Chapas, Marbella · Parcela 90, Polígono 9 · 20.000 m² sobre 68,1 ha

9. DIVERSIFICACIÓN ECONÓMICA DE MARBELLA

Marbella presenta una **dependencia estructural del sector turístico-inmobiliario**.

Skynet Marbella introduce sectores de alto valor añadido:

01

Robótica & IA

02

Biomedicina &
Longevidad

03

Energía &
Almacenamiento

04

Movilidad Aérea (eVTOL)

05

Seguridad Avanzada

06

Emprendimiento Tech

Impacto Estratégico

- **Captación de talento internacional:** Atracción de ingenieros, investigadores y emprendedores tech que actualmente eligen Lisboa, Ámsterdam o Berlín.
- **Hub de innovación sur de Europa:** Posicionamiento de Marbella como polo tecnológico complementario a Barcelona y Madrid, con ventajas fiscales y calidad de vida.
- **Retención de capital:** Los inversores de alto perfil ya presentes en Marbella dispondrán de oportunidades de inversión local en sectores de futuro, reduciendo la fuga de capital.
- **Efecto multiplicador:** Cada empleo tecnológico directo genera entre 3 y 5 empleos indirectos en servicios, hostelería y comercio local.
- **Certificación BREEAM Excellent:** Alineación con la Taxonomía Verde de la UE, posicionando a Marbella como referente de desarrollo urbano sostenible en el Mediterráneo.

+1.200

Empleos directos e
indirectos (Fase 1)

€350M

Inversión estimada
atraída

365

Días de actividad
económica (vs.
estacional)

Top 5

Hub tech en sur de
Europa

10. PARTNERS TECNOLÓGICOS Y COLABORADORES



** AENA y ENAIRE participan como colaboradores institucionales del proyecto*



SKYNET MARBELLA

Las Chapas, Marbella · Costa del Sol · España

info@skynetmarbella.com | www.skynetmarbella.com

Documento institucional — Uso exclusivo para administraciones públicas

© 2026 Skynet Marbella. Todos los derechos reservados.