

# **PROYECTO MOMENTUM**

Nuevos ciclos de vida de la ciudad metropolitana

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria / Roma 20-25



**ROMA**  
**20-25**  
NUOVI CICLI DI VITA  
DELLA METROPOLI

  
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

GRUPPO DE INVESTIGAZIONE IN  
RESEARCH URBANIC  
ARQUITECTURA  
PATRIMONIO  
PAISAJE



OBSERVATORIO  
DEL PAISAJE DE  
CANARIAS



  
Gobierno  
de Canarias

  
CajaCanarias  
FUNDACIÓN

## **PROYECTO MOMENTUM**

Nuevos ciclos de vida de la ciudad metropolitana

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria / Roma 20-25

---

### Proyecto Editorial

Grupo de Investigación Arquitectura, Patrimonio y Paisaje. ULPGC

### Director

Juan Manuel Palerm Salazar

### Coordinador General

Domingo González Galván y Carla Vargas Negrín

### Colaboradores

José Manuel López Cabrera y Carla Varela Álvarez

### Colaboradores Externos

Natura e Architettura: Alessandro Battaglia, Marco Calcagnoli, Roberto Ortolani y Sandra Poto  
Palerm & Tabares de Nava. Arq.

### Participantes

Acosta Martínez, Rocío | Alonso Rohner, Evelyn | Álvarez Rojas, Meritxell | Álvarez Tejera, Idaira | Arbelo Bruno, Saúl | Barreto Martín, Judit | Buoro, Marta | Cabrera Frayle, Paula | Casas Suárez, Ángel | Collmar, Claudia | Correa Bordes, Juan | Díaz García, Clara | Díaz LaCalle, Andrea | Díaz Rodríguez, Jorge | De la Cruz Vera, Jacob | Domínguez, Salvador | Dũnski, Olaf | Elkadaoui, Nabil | Feo Ojeda, Manuel | Fernández de Gorostiza Fernández, Elisa | Gago Vaquero, José Luis | García Sánchez, Héctor | Gómez Rosales, Agata | Gómez Felipe, Elena | González García, María Luisa | González Meneses, José Carlos | González Pérez, Juan Antonio | Guerra Díaz, Octavio Armando | Gwidzdala, Andrzej | Herrera Rodríguez, Javier | Lacruz Alvira, Elena | La Pica, Marta | Lara Martínez, Jesús | Less Moreno, Sofía | Llorca Afonso, Eva | López Cabrera, José Manuel | Martínez, Lara | Medina Medina, Laura | Michelena, Nicole | Montesdeoca Cabrera, Sílvia | Montesdeoca Calderín, Manuel | Moreno Sosa, Jennifer | Monzón Peñate, Elisenda | Narbona Flores, Rocío | Pérez Jorge, Paula | Pérez Mora, Tamara | Pineda Cruz, Adargoma | Ramírez Guedes, Juan | Ramos Moreno, María Desirée | Romera García, Pedro | Ruíz Martínez, Ángela | Sánchez Pérez, Josué | Santana Santos, Sonia del Carmen | Santana Rodríguez, Ricardo | Sixt, Constanze | Sosa Díaz-Saavedra, José Antonio | Tabares de Nava y Marín, Leopoldo | Travieso González, Sílvia | Varela Álvarez, Carla | Vera Rodríguez, Natalia | Yanes Tuña, Urbano

**Textos**

© los autores

**Imágenes**

© los autores

**Diseño y Maquetación**

María Requena

**Impresión**

Gráficas Sabater

**ISBN**

978-84-608-4276-7

**Depósito legal**

TF 939-2015

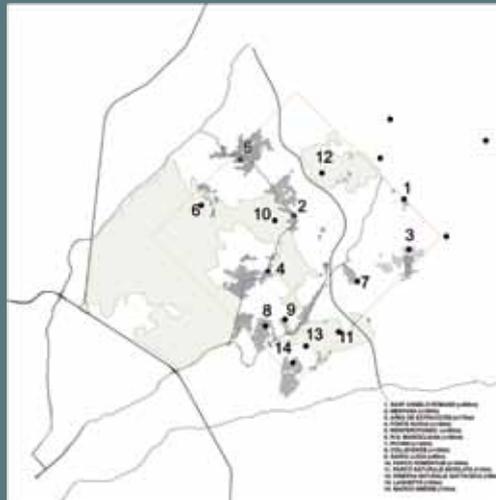
Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito del Grupo de Investigación Arquitectura Patrimonio y Paisaje del Departamento de Expresión Gráfica y Proyectos Arquitectónicos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

## ÍNDICE

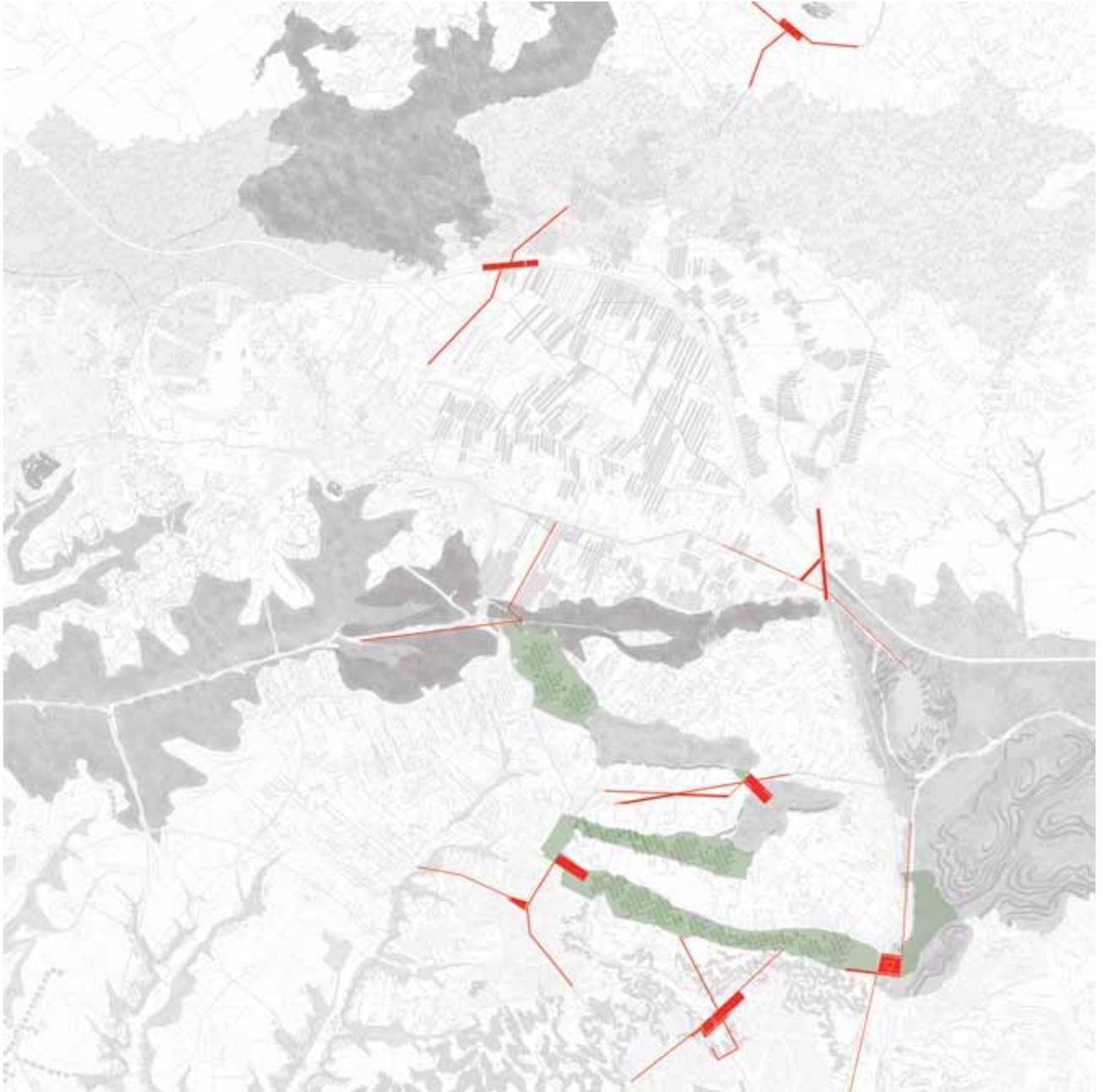
---

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN. PROYECTO MOMENTUM	17
PROYECTO MOMENTUM	45
ÁREA 1	77
ÁREA 2	93
ÁREA 3	119
ÁREA 4	145
ÁREA 5	165
ÁREA 6	189
ÁREA 7	221
ANEXO I:	
WORKSHOPS GRUPO MACRO 14	249
ANEXO II:	
PROPUESTA DE ESPACIO EXPOSITIVO	267

# ÁREAS



Elementos de referencia de las áreas

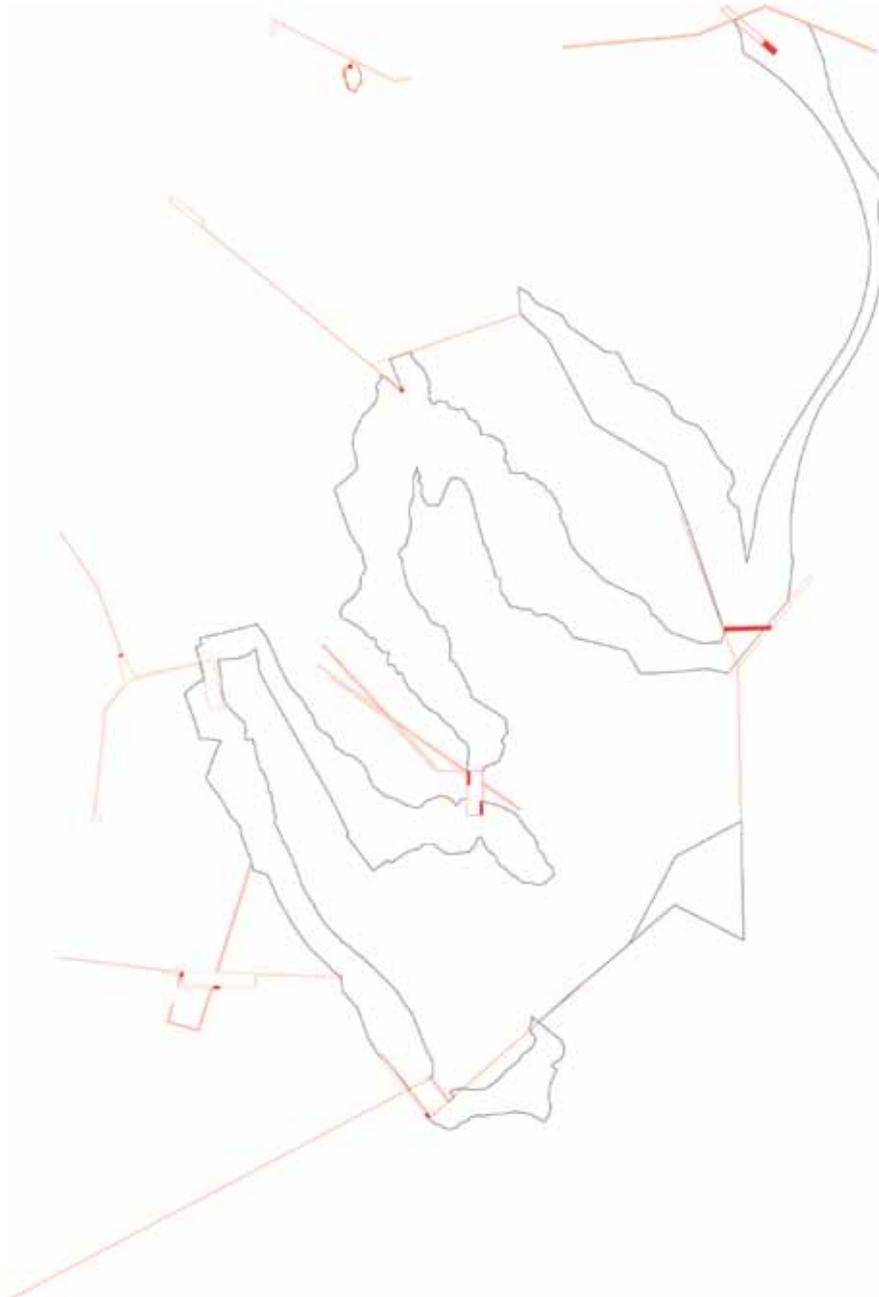


# ÁREA 6

CIUDAD PAISAJE RELACIONAL  
Del collage del territorio a la síntesis del paisaje

---

ENTRE VIA NONENTANA Y PALOMBARESE  
/ FONTENUOVA - SANTA LUCIA





Grupo de proyecto:

González Pérez, Juan Antonio. Coordinador de grupo  
Sixt, Constanze. Coordinador de grupo

Díaz Rodríguez, Jorge  
Gómez Rosales, Ágata  
Gwizdala, Andrzej  
Narbona Flores, Rocío  
Yanes Tuña, Urbano

## CORREDOR VERDE NOMENTANO

Inviolata - Nomentum

+

RED de ACCIONES CALIGRÁFICAS

Torres en Red y Líneas de acción

TOR LUPARA - VIA NOMENTANA

(Porta Pía - Monterrotondo)

### De la Vía Nomentana y el Sistema de Torres

El ámbito de estudio de nuestro equipo de trabajo incluye el espacio comprendido entre la Vía Nomentana y la Vía Palombarese, en el ámbito entre Colleverde y Mentana. Fonte Nuova ocupa un punto central de esta área dominado simbólicamente por la Torre Lupara. Se trata de una torre semafórica, para el avistamiento con fines defensivos, que controlaba la Vía Nomentana hasta Mentana y la limítrofe Vía di Conca (que era utilizada como vía de trashumancia). Formaba parte de un sistema de comunicación más amplio en el que cada torre estaba en línea con la siguiente, formando una red desde el centro de Roma hasta los límites del Imperio. En la actualidad es una torre "desactivada" al haber perdido su capacidad de relación con el territorio debido al tejido urbano que la rodea.

La Vía Nomentana discurre por la parte más alta del territorio en dirección norte-sur. A lo largo de su recorrido se encuentran las torres de Colleverde, Fonte Nuova, Mentana, Monterrotondo y Tor Lupara.

Por el contrario, La Vía Palombarese, de reciente construcción, discurre por la parte más baja del territorio siguiendo un cauce natural.

El área entre ambas vías está ocupada por terreno de cultivo, fragmentos de reservas naturales, fragmentos de tejido industrial y residencial y edificación dispersa que coloniza progresivamente el territorio. Este espacio intermedio se

organiza mediante una secuencia de colinas-valles paralelos entre sí, transversales a la Vía Nomentana, que se suceden de norte a sur, caracterizando la ondulada orografía del área.

En la zona aparecen fragmentos boscosos aislados que ocupan parte de las laderas norte de este sistema. De la recuperación del bosque en las laderas norte

El proceso de deforestación- reforestación es un proceso inherente a la dinámica a la que ha sido sometido el paisaje de esta área. Se ha transformado progresivamente dependiendo del uso que en cada época se hacía de sus tierras: deforestación de parte de la superficie boscosa debido a la agricultura intensiva, a continuación recuperación y expansión del bosque, luego retroceso de las superficies boscosas debido al crecimiento del cultivo de herbáceas para ganadería, incremento del cultivo de cereales, pastos y olivar en épocas más recientes. En la actualidad coexisten eriales y restos de estos cultivos con la ocupación progresiva del bosque y suelo agrícola debido al proceso urbanizador.

Proponemos la recuperación del bosque como la fase de reforestación que corresponde a nuestro marco temporal.

## CORREDOR VERDE NOMENTANO

Conectividad a través del paisaje

Objetivo

El corredor Verde Inviolata - Nomentum como conector estructurante del resto de reservas naturales (Marcigliana y Gattaceca)

Uno de los objetivos principales de nuestra propuesta es el de dar continuidad a los fragmentos aun existentes de bosque (verde protegido en proceso de desaparición) que subsisten entre las parcelas agrícolas (entre Vía Nomentana y Palombarese), recuperando un corredor verde que permita un recorrido continuo entre la Reserva Natural Inviolata y el eje Reserva Natural Nomentum, y que conecte a la vez con las reservas naturales de Marcigliana y Gattaceca.

Este nuevo Sistema Verde conecta a nivel metropolitano, desde la Reserva Inviolata (peaje de la autopista del Sol - Foro Momentum) hasta el Río Tevere (Parque náutico del Tevere, lago natural da Rossetti) a través del eje Parque Nomentum.

Este sistema traza una conexión, a nivel territorial, con la reserva Gattaceca, que es el eje de paso por nuestro sector del Anillo Verde Europeo EGB (*European Green Belt*) que entrelazará de norte a sur los distintos parques naturales de Italia.

Partiendo de la potencialidad estructurante del relieve de nuestro área, proponemos un proceso de recuperación progresivo del bosque en las laderas norte que nos da como resultado una secuencia de franjas verdes aisladas, reflejo del sistema de colinas paralelas que organiza el ámbito de actuación.

Proponemos la conexión de estas franjas verdes a través de intervenciones puntuales que tienen la finalidad de construir la continuidad física (ecoductos) del sistema verde y facilitan su transformación, al concentrar en vertical densidades y usos diversos que permiten la liberación de espacio para el nuevo corredor verde.

## ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN

El nuevo *Corredor Verde Nomentano* como estrategia paisajística integradora

Proponemos la re-conexión de fragmentos como estrategia de construcción del paisaje, mediante una caligrafía fronteriza que reconfigura límites, que da sentido a los márgenes, que da espesor y hace habitable los bordes interiores de la ciudad dispersa. Proyectamos en la distancia (intersticio) entre las distintas partes de ciudad.

Damos continuidad al verde mediante el hilvanado de intervenciones selectivas, caligrafías marginales (CALIGRAMAS) que completan y devuelvan el sentido al texto de la ciudad-paisaje.

El Caligrama como instrumento -  
Torres en red y líneas de acción.

Manifiesto Caligramático:

El caligrama es un instrumento que relaciona fragmentos.

El caligrama es un dique temporal, que establece límites al crecimiento urbano difuso.

El caligrama concentra densidades e integra diversidad de usos superpuestos.

El caligrama es un instrumento *agrónico* que integra ciudad y paisaje productivo.

El caligrama es una intervención temporal, adaptable y flexible (en términos funcionales, programáticos y constructivos). El caligrama es una intervención reversible.

El caligrama es una hibridación entre torre y línea, entre vertical y horizontal, entre elemento artificial y *landforming*.

El caligrama es transversal, se conecta, se entrecruza para formar líneas en red.

El sistema de caligramas establece una red interescalar y multidimensional, que constituye la dimensión relacional de la nueva ciudad-paisaje.

La red de caligramas re-programa el paisaje y orienta la nueva forma de organización del verde y lo edificado, sirviendo de catalizador de la transformación. Incorpora la dinámica de la transformación en el proceso de construcción del paisaje.

## TÁCTICA CALIGRAMÁTICA

- *Re-programar* el paisaje mediante un proyecto urbano productivo, intervención agrónica capaz de integrar lo urbano con lo agrícola. (Torres productivas).

- *Hilvanar* mediante caligramas, que despliegan líneas (abstractas) en el territorio, estableciendo nuevas relaciones que convierten los fragmentos peri-urbanos con los que interacciona en un todo interconectado, en un sistema en red.

- *Proyectar* desde el margen, desde los bordes interiores de los territorios discontinuos de la ciudad dispersa. Proponemos transformar el *limes* (línea de separación entre distintas situaciones) en *limen* (espacio-umbral habitado). Nuestro proyecto usa la estrategia *Limes vs Limen* para genera un paisaje dinámico, que reconfigura temporalmente

los límites. Nuestra propuesta utiliza una táctica de acciones caligráficas localizadas (caligramas en red) que, mediante transformaciones interescales, define un espacio urbano complejo e integrado, que dibuja el PAISAJE RELACIONAL de la nueva CIUDAD-PAISAJE NOMEMTUM.



Reprogramación caligráfica del Paisaje

## CALIGRAMA VERDE

El nuevo Corredor Verde Nomentano como estrategia paisajística integradora.

Conformado por la continuidad del Parque Nomentum y el nuevo Corredor Verde Nomentano, une en sus extremos la Reserva Inviolata con el río Tevere. Está articulado, a su paso por la Vía Nomentana, por la Torre del Viento (Vortex) que se presenta como hito a escala territorial y como símbolo de una ciudad que se organiza en torno a una infraestructura verde.

Establece la conexión Río Tevere - Inviolata (autopista), pasando por Mentana - Centro Agrotecnológico (Ponte delle Tavole) - Complejo Agro-Mercado - Tor Lupara - Fonte Nuova- Complejo Socio-Comercial Inviolata.

El caligrama verde, Corredor Verde Nomentano, conecta con la Reserva Gattaceca ( eje de paso del European Green Belt) a través de un ecoducto sobre la autopista del sol.

## PAISAJE RELACIONAL. RED INTERESCALAR

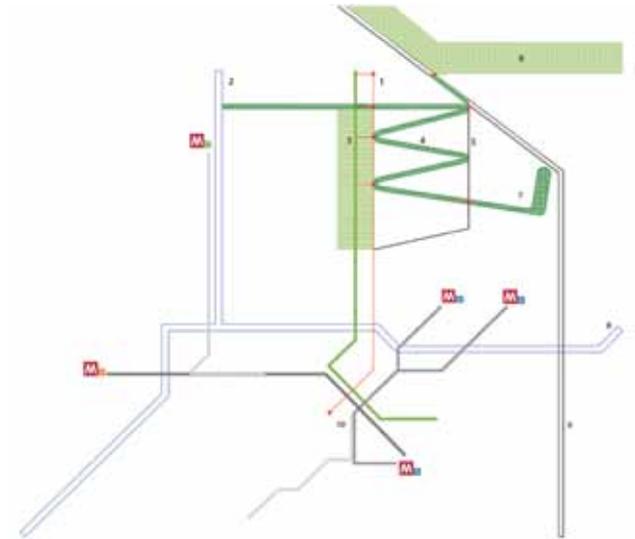
Sistema de organización general. Movilidad

La red caligráfica de la propuesta se expande a escala metropolitana e hilvana transversalmente la Vía Nomentana y la Vía Palombarese con la nueva línea de metro ligero Marcigliana y la nueva vía ciclo-peatonal alta Inviolata.

La interconexión que establece esta nueva red, junto a una estrategia de integración de la producción agrícola y de complementariedad de usos y servicios, convierte a los distintos núcleos edificados, ahora aislados, en un organismo complejo y a toda el área en un paisaje productivo relacional que tiene al sistema verde como elemento integrador.

A través de su conexión con la Reserva Gattaceca, el Corredor Verde de nuestro cuadrante

(sector 14, Roma 20-25) traza la conexión metropolitana de Roma con el European Green Belt (caligrama transnacional) que proponemos tenga continuidad del norte al sur de Italia a través del eje verde Reserva Natural Gattaceca.

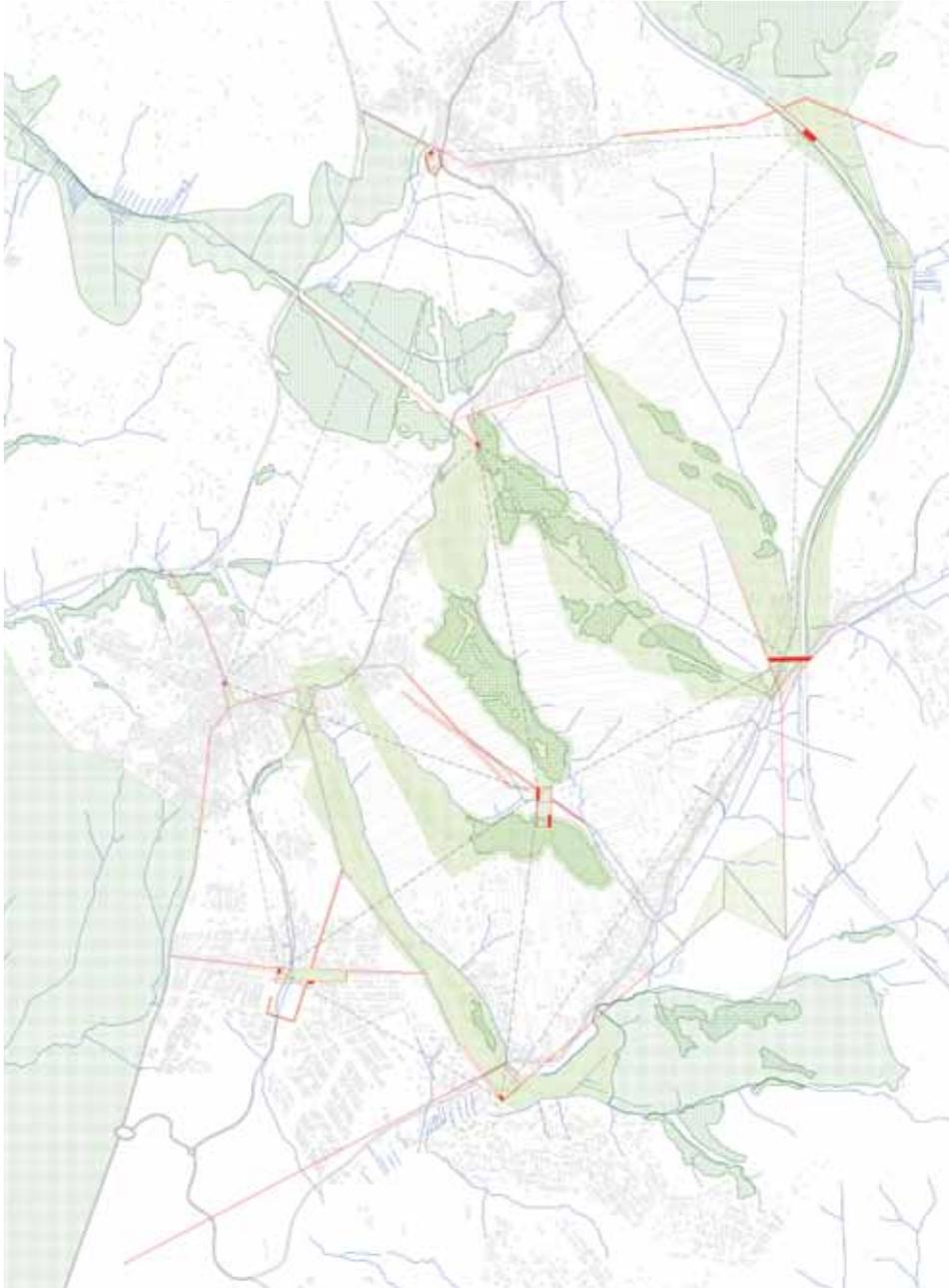


- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Cinturón verde metropolitano Nomentum in extemis Cinturón verde europeo (EGB) | 4. Corredor Verde Nomentum      |
| 1. Vía Nomentana  | 5. Vía Palombarese              |
| 2. Río Tevere   | 6. Autopista del Sol            |
| 3. Metro-parque Marcigliana   | 7. Red metropolitana existente  |
|   | 8. Cinturón verde europeo (EGB) |

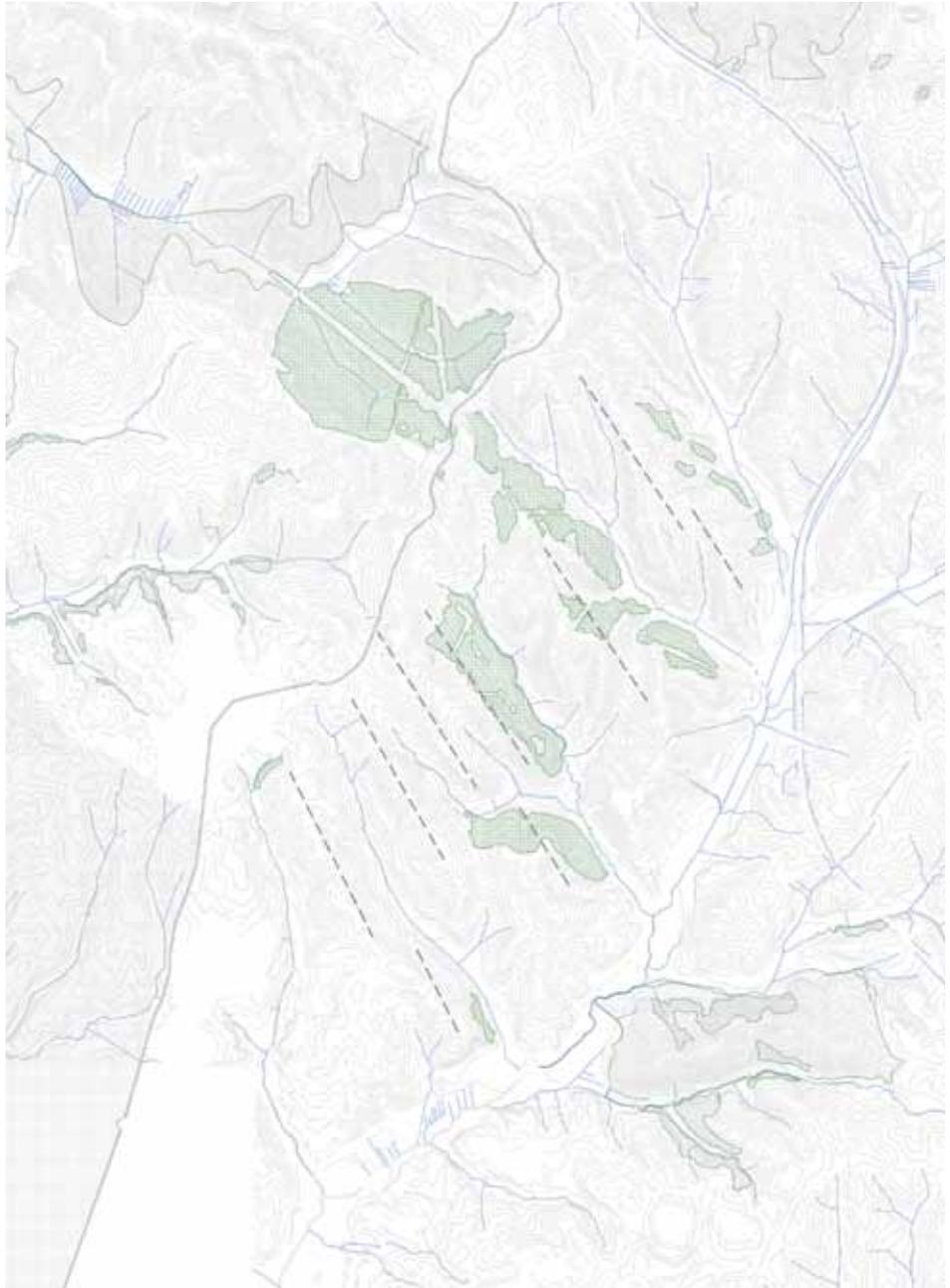


Caligrama Transnacional EGB  
(European Green Belt)



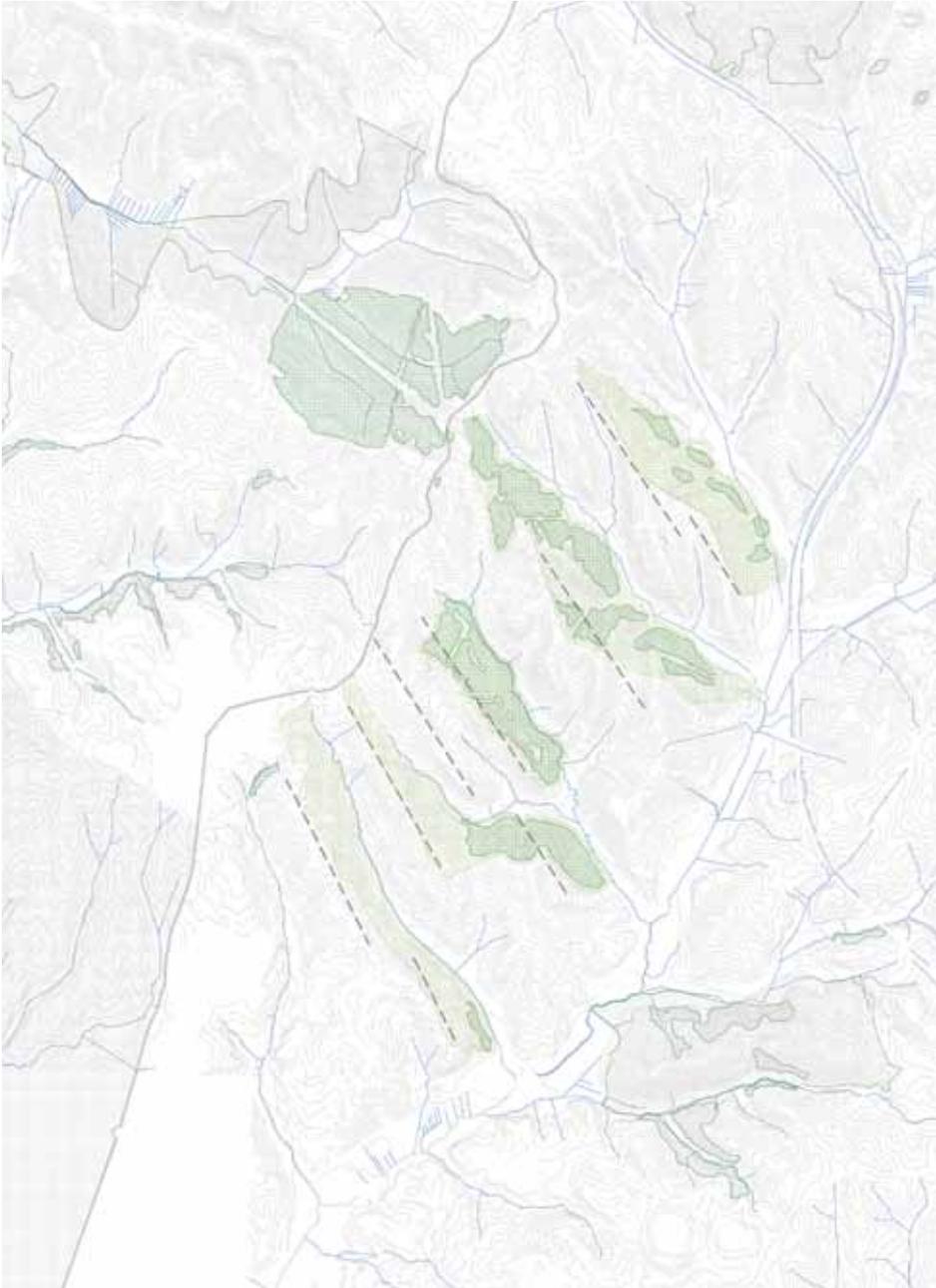


Plano síntesis propuesta  
ciudad-paisaje Nomentum



Impacto de la estructura topografica  
sobre la transformacion del paisaje

1. Via Nomentana
2. Parque Nomentum
3. Causes existentes
4. Cumbres paralelas
5. Areas verdes en la ladera norte
6. Parque Inviolata

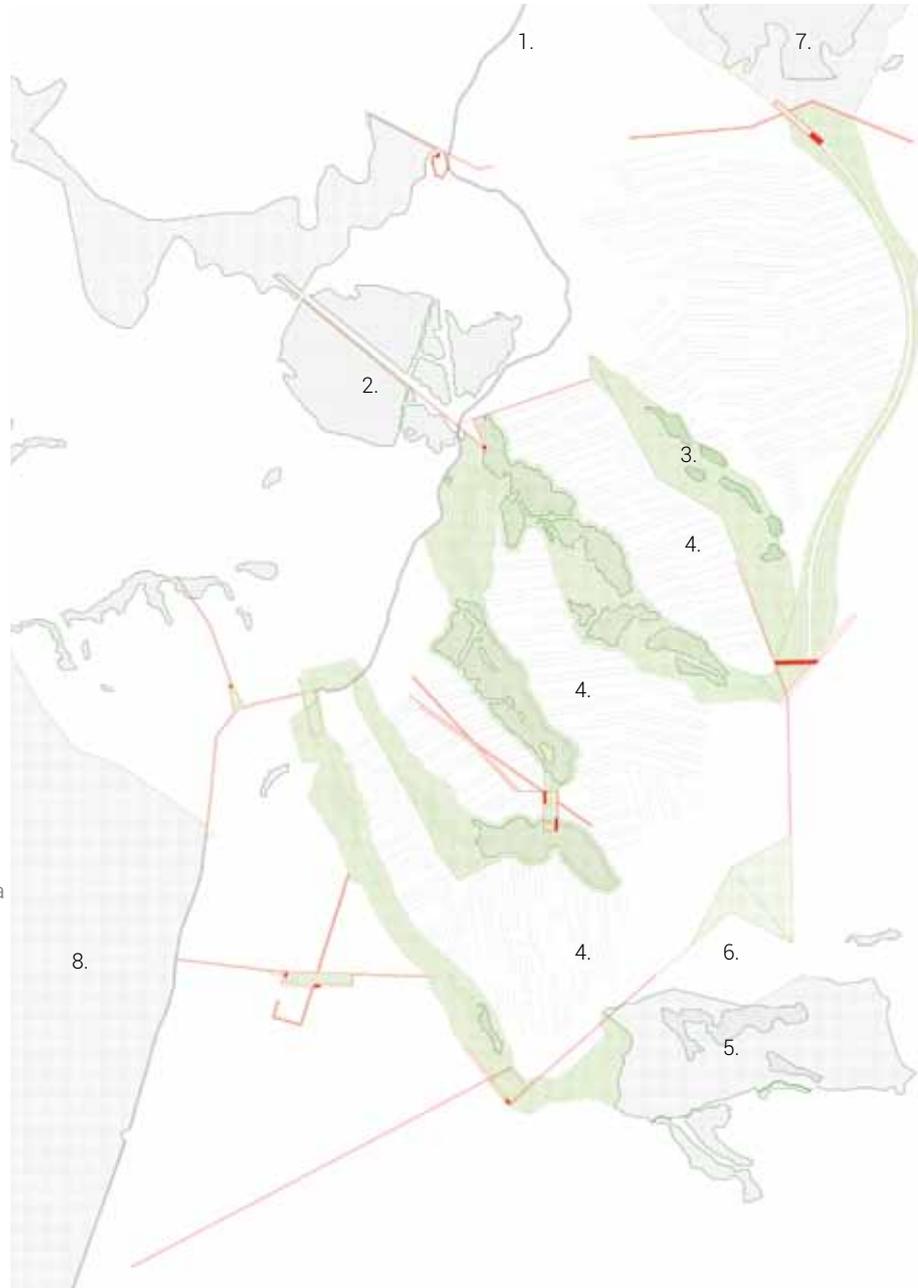


Consolidación de la estructura  
verde existente:  
Reforestación laderas Norte



Caligramas relacionales del sistema verde de la ciudad paisaje: Nuevo corredor verde Nomentano

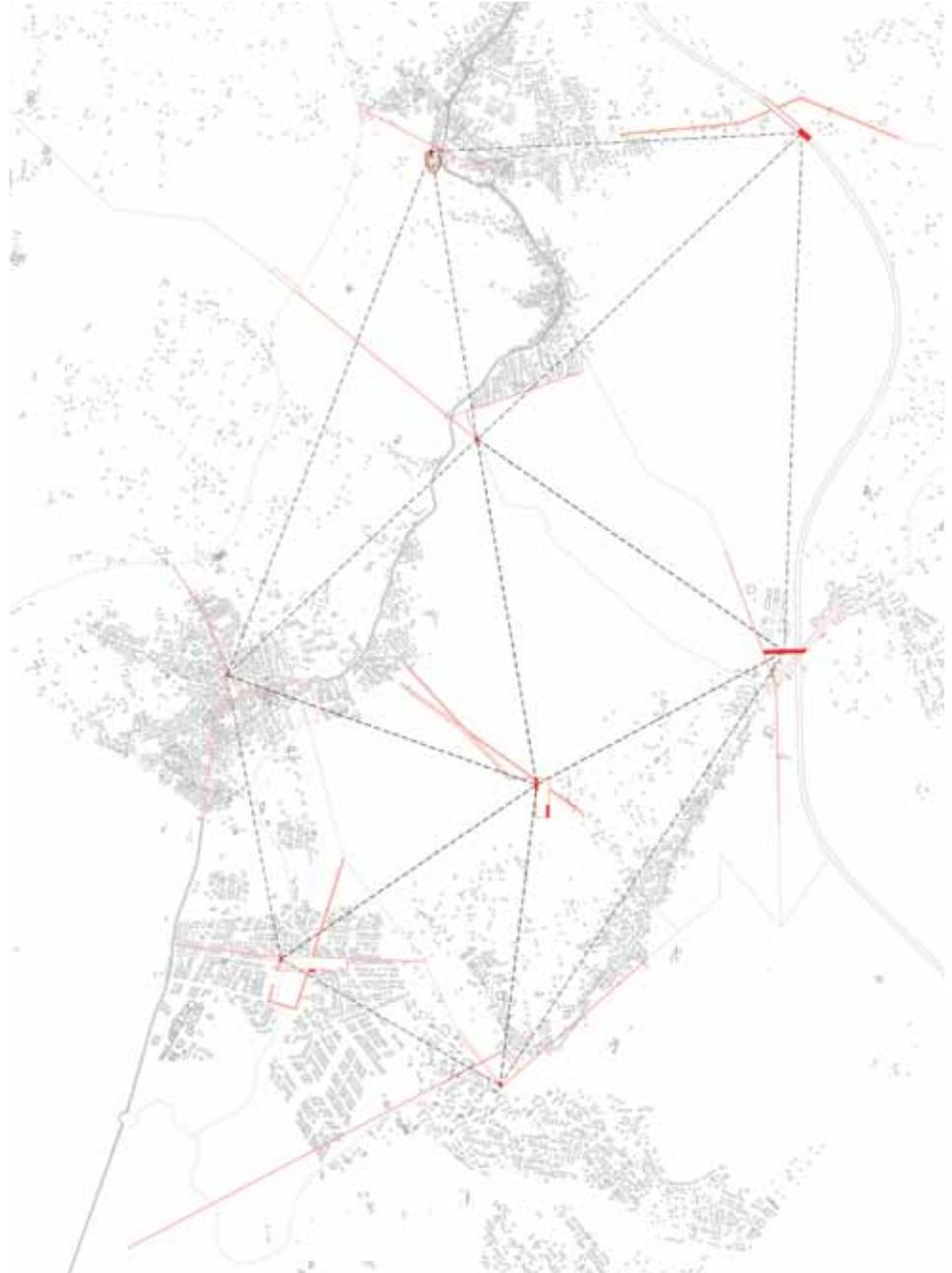
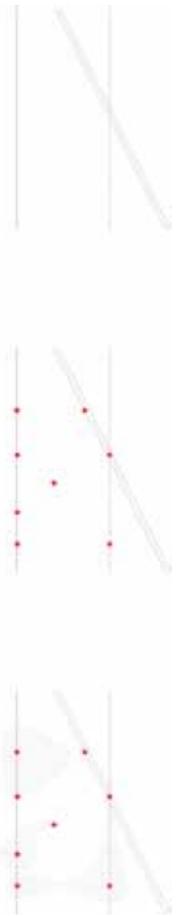
1. Via Nomentana
2. Parque Nomentum
3. Corredor verde Nomentano
4. Areas de cultivo
5. Parque Inviolata
6. Forum Momentum
7. Parque Grattaceca
8. Parque Marcigliana



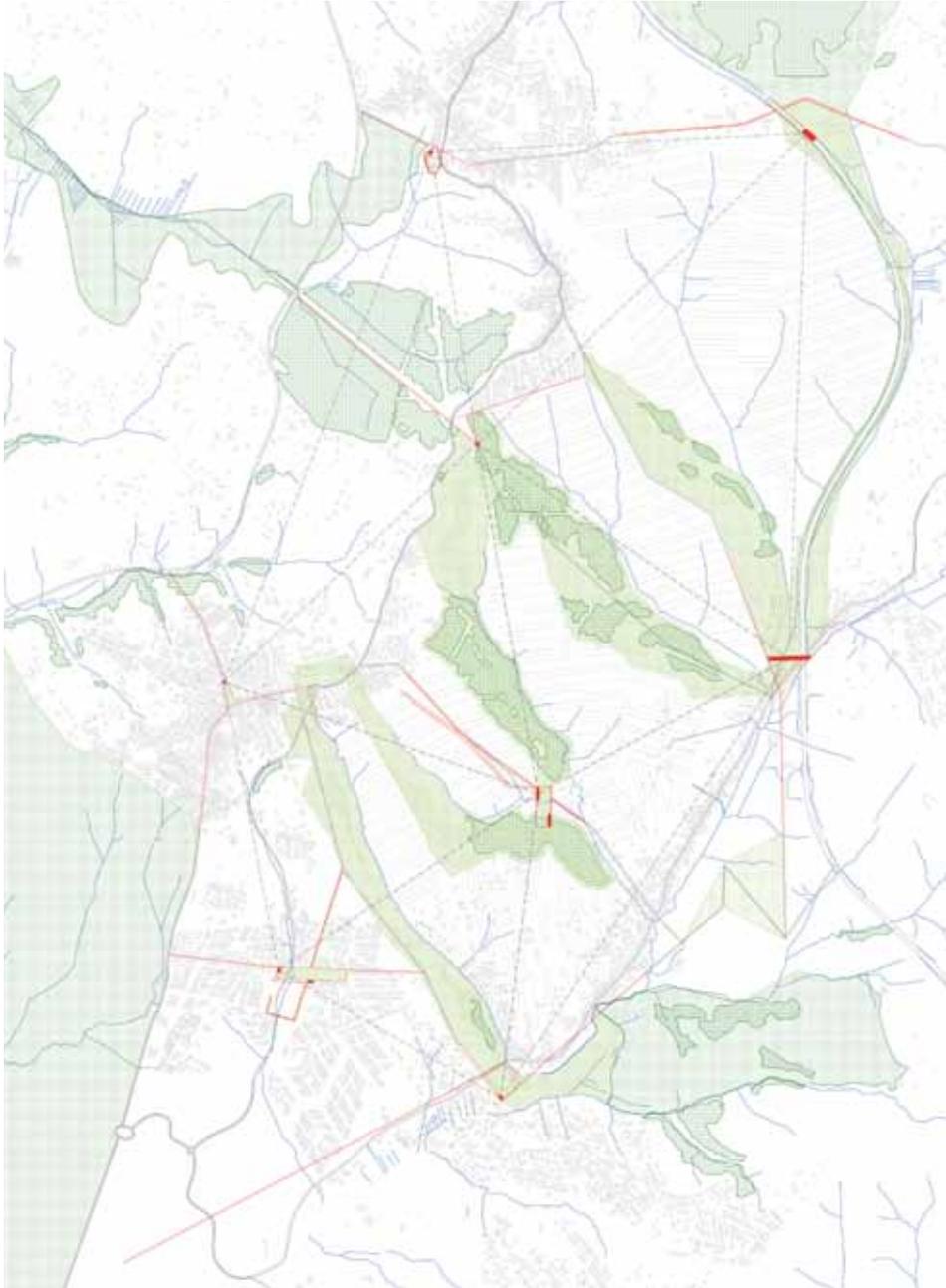


Caligramas relacionales de la red viaria de la ciudad paisaje

1. Via Nomentana
2. Metro-parque Marcigliana
3. Autopista del sol
4. Via Palombarese
5. Via Mentana-Sant'Angelo
6. Via alta bicicleta Mentana
7. Sendero Tevere-Nomentum
8. Nueva conexión transversal rodada
9. Via alta bicicleta Tor Lupara
10. Via alta bicicleta Forum Momentum
11. Via Nomentana Bis



Caligramas de relaciones  
interescales  
del sistema edificado de la ciudad  
paisaje



Plano síntesis propuesta  
ciudad-paisaje Nomentum



**03**  
**eco parque, nomentum**  
 torre del viento vortex -  
 depuración agua -  
 generación energía limpia



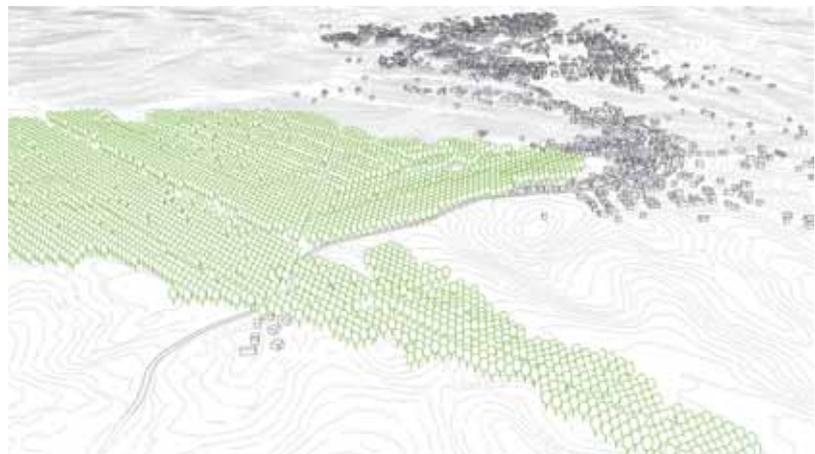
**elementos**  
 parking estadio XII apostoli (arr.)  
 vía nomentana en reserva natural  
 nomentum (der.)



En una posición central con respecto a todas las concentraciones urbanas del cuadrante, se sitúa el complejo Eco-ambiental, donde se depura el agua residual urbana y se recircula para riego.

Establece un dique temporal que limita el crecimiento urbano hacia las zonas de cultivo.

Genera también energía limpia por medio de la Torre Vortex, aerogenerador que se convierte en landmark-mirador a escala del Parque Nomentum y el Corredor Verde Nomentano que articula la nueva idea de ciudad-paisaje de nuestro cuadrante.







**04**  
**torre agro-tecnológica,**  
**santa lucía**  
 cultivo intensivo vertical



**elementos**  
 parque industrial (arr.)  
 via palombarese - autostrada del  
 sole (der.)



A través de la superposición vertical de cultivos tecnificados permite la liberación de las laderas norte para su recuperación verde.

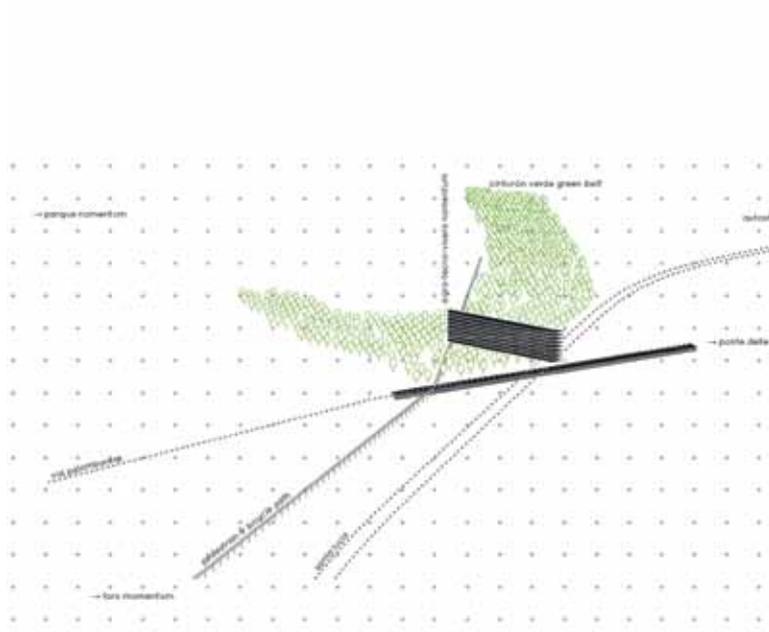
Integra el área industrial contiguo en un nuevo complejo de producción agro-tecnológico.

Conecta, a través de un ecoducto sobre la autopista, el nuevo Corredor Verde y la Reserva Marcigliana.

Conecta transversalmente los márgenes de la autopista por debajo de ésta.



**estado actual**



**0000**  
 Parque Nomentum - a través del corredor Verde Non  
 Foro Nomentum - a través vía elevada ciclo-p  
 Ponte delle Tavole - transversal autopista



**transfor**



**calligrama 04**



**05**  
**torre agrónica,**  
**agro mercado nomentum**  
 Ecoducto, urban food landscape



**elementos**  
 vía lago tana - chatarra (arr.)  
 vía molise - campos de cultivo (der.)



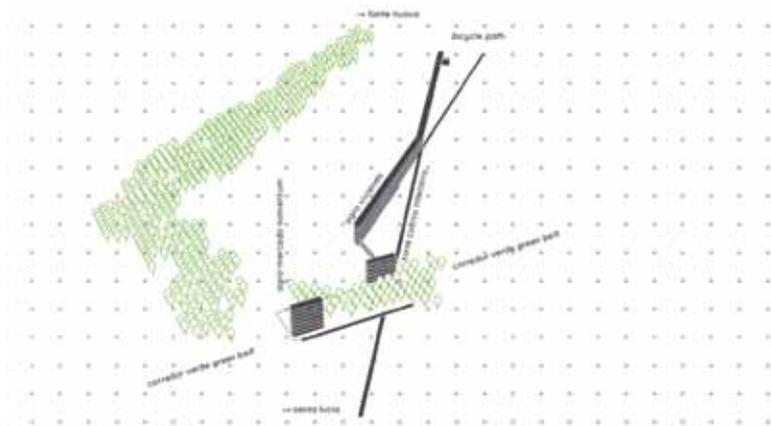
Alberga un uso residencial agrónico, hábitat limítrofe completamente abierto al paisaje, en el margen entre el bosque recuperado y los terrenos de cultivo.

Construye una conexión transversal entre Fonte Nuova y Santa Lucia.

Un Agro-mercado habita la estructura del puente-ecoducto, convirtiéndolo en un espacio de encuentro e integración social, donde se define una cierta identidad local a través de los productos agroalimenticios de la zona.



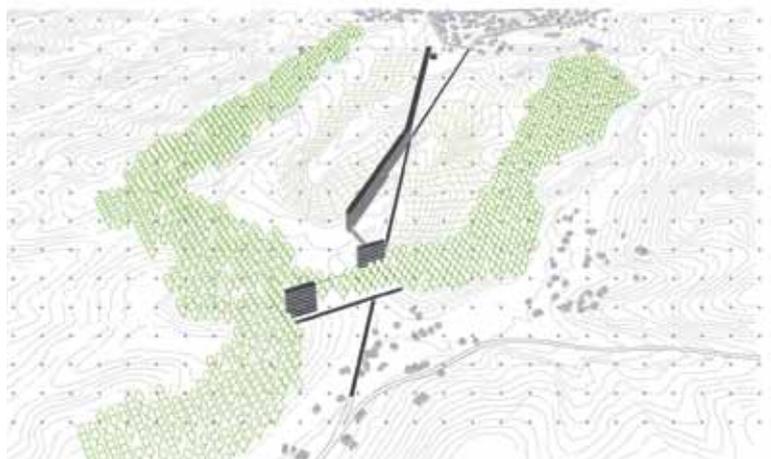
**estado actual**



**conexiones**  
Fonte Nuove - Santa Lucía



**caligrama 05**



**transformación**



**06**  
**torre lupara,**  
 estación nuvola lupona



**elementos**  
 tor lupara (err.)  
 conexión vía nomentana & -bis (der.)

La intervención reactiva escalarmente la Torre Lupara que se conecta con la línea Marcigliana y con el nuevo Corredor Verde Nomentano, a través del re-arbolado de la calle de la Torre y un tramo de la Via Nomentana.

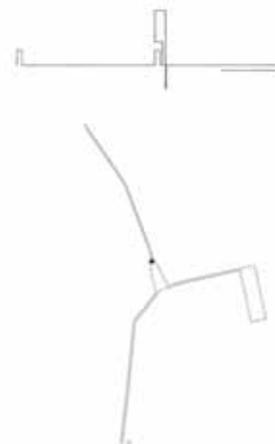
La Torre Lupara sirve además de estación para la nubola Lupa, "objeto-volador-reconcentrado -urbano" que despliega por el territorio periurbano parte del contenido simbólico de los monumentos del centro de Roma, devolviendo a su paso el reflejo distorsionado de la nueva ciudad.



**estado actual**



**conexiones**  
 Vía Nomentana- Reserva Marcigliana  
 Fonte Nuova -Colleverde- Santa Lucia



**caligrama 06**



**transformación**



**07**  
**torre vena d'oro -**  
**torre azzurro**  
 centro socio-educativo



**elementos**  
 campos vallados (arr.)  
 via palombarese (der.)



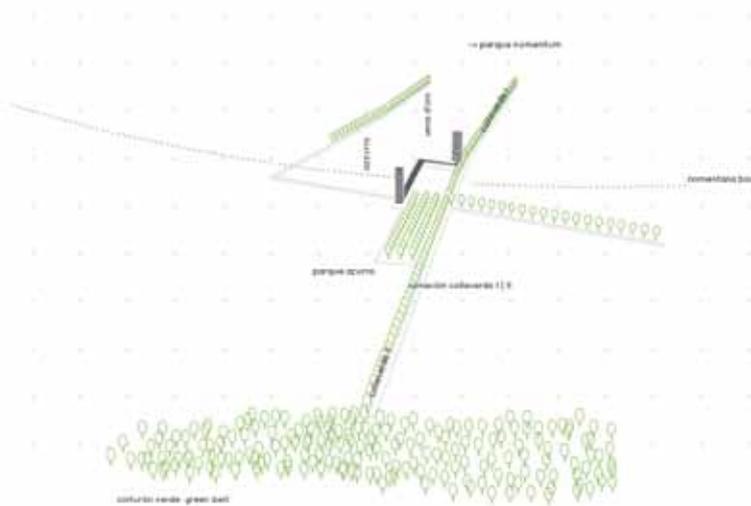
Las Torres de Colleverde concentran densidades que permiten liberar parte de suelo previsto para el desarrollo urbano, y definir un vacío central que unifica Colleverde I y Colleverde II, integrando usos comunitarios.

Conecta a través de la recalificación de dos vías arboladas el nuevo Corredor Verde Nomentano y la Reserva Marcigliana.

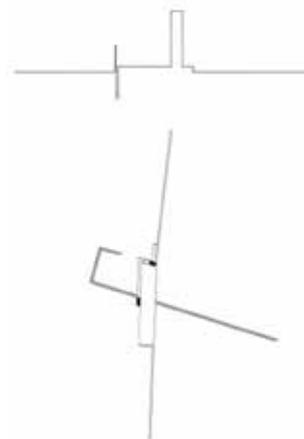
Cuando nos acercamos desde Roma, a través de la vía Nomentana Bis, las torres definen la puerta de entrada al nuevo sistema urbano.



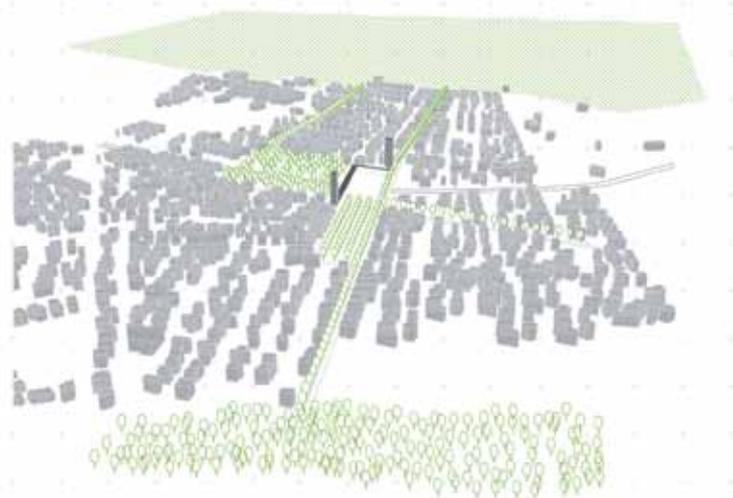
**estado actual**



**conexiones**  
Corredor Verde Normentano - Parque Marcigliana - Green Belt - Marigliana Park



**caligrama 07**



**transformación**

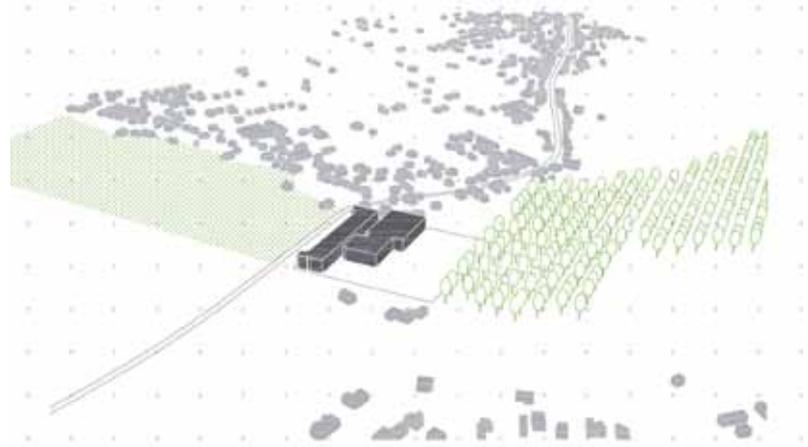


**08**  
**tor super, santa lucia**  
 área socio-comercial

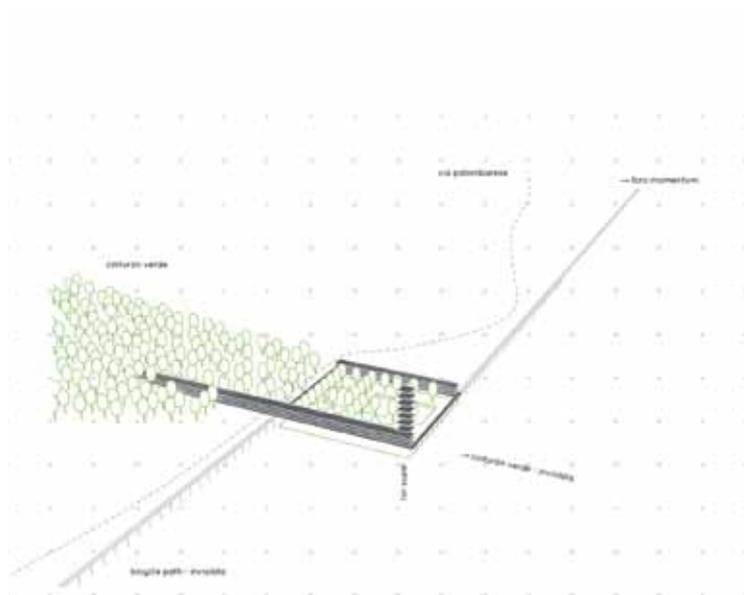


**elementos**  
 centro comercial (arr.)  
 construcción gasolinera (der.)

Mediante la liberación del suelo ocupado por un supermercado establece un paso de conexión a dos niveles con la Reserva Inviolata y Foro Momentum: una a nivel de la Vía Palombarese y otra elevada a nivel del la nueva vía Alta Inviolata y la cumbre del corredor verde Nomentano. Integra el paisaje a la experiencia comercial y de ocio.



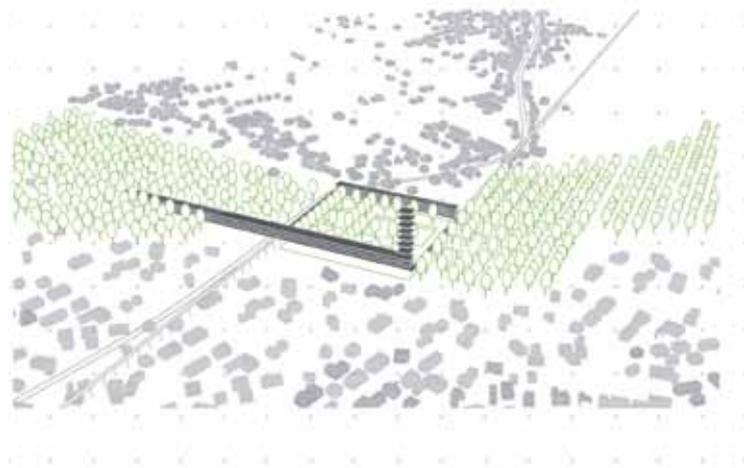
**estado actual**



**connessione**  
Fonte Nuova - Santa Lucia



**caligrama 08**

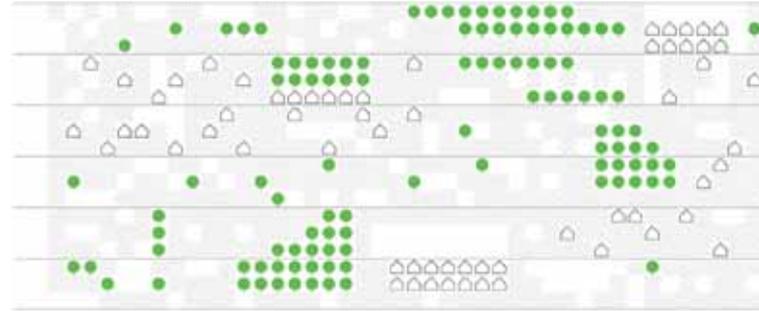


**trasformación**

# Síntesis de programación caligráfica del paisaje

▨ área cultivo    △ edificación existente    ● área verde existente    ● (con símbolo) área verde reprogramada

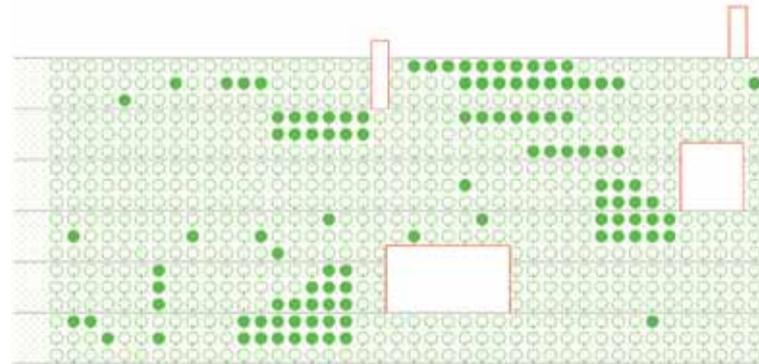
2015

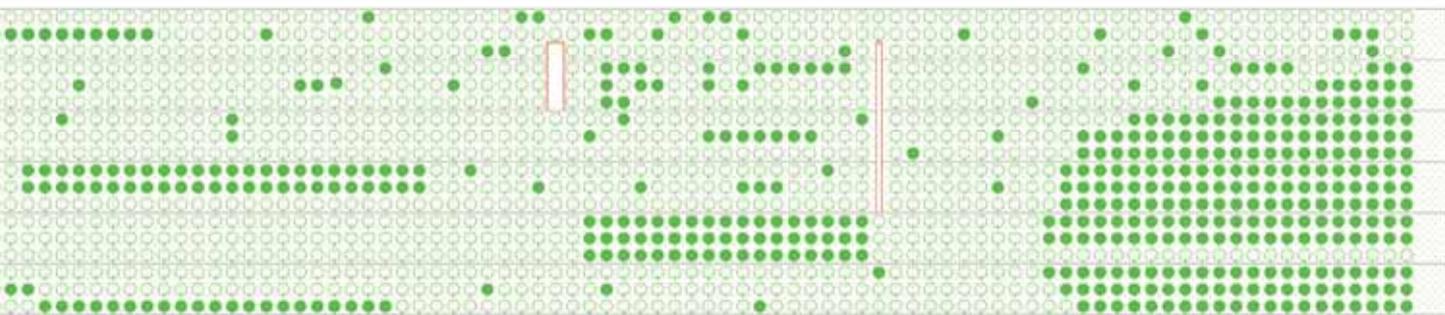
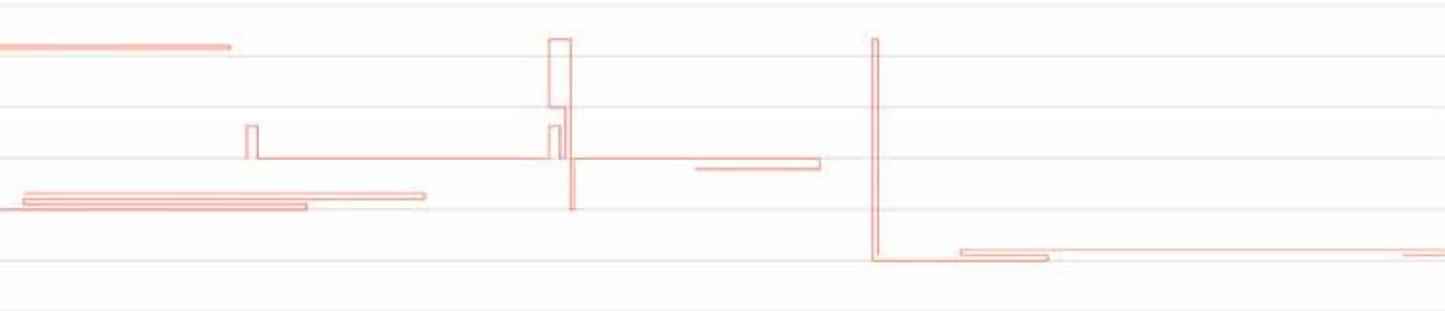


2020-25



2050







Los grupos de trabajo dentro de este workshop fueron los siguientes:

### **GRUPO 1**

Alonso Rohner, Evelyn. Coordinador de grupo  
Álvarez Tejera, Idaira  
Gómez Felipe, Elena  
Michelena, Nicole  
Pérez Jorge, Paula  
Pérez Mora, Tamara  
Sosa Díaz-Saavedra, José Antonio.  
Coordinador de grupo  
Casas Suárez, Ángel Coordinador de grupo  
Elkadaoui, Nabil  
García Sánchez, Héctor Coordinador de grupo  
Llorca Afonso, Eva  
Martínez Díaz, Lara  
Montesdeoca Cabrera, Silvia  
Santana Rodríguez, Ricardo Coordinador de grupo

### **GRUPO 2**

Arbelo Bruno, Saúl  
Díaz García, Clara  
Fdz de Gorostiza Fdez, Elisa  
Lacruz Alvira, M.Elena  
Monzón Peñate, Elisenda. Coordinador de grupo  
Ramírez Guedes, Juan. Coordinador de grupo  
Ramos Moreno, María Desiree  
Sánchez Pérez, Josué  
Santana Santos, Sonia del Carmen  
Travieso González, Silvia

### **GRUPO 3**

Buoro, Marta  
Dùnski, Olaf  
González Galván, Domingo J.  
López Cabrera, Jose Manuel  
Palerm Salazar, Juan Manuel. Coordinador de grupo  
Tabares de Nava y Marín, Leopoldo. Coordinador de grupo  
Varela Álvarez, Carla  
Vargas Negrín, Carla

#### **GRUPO 4**

Acosta Martínez, Rocio

Barreto Martín, Judit

Cabrera Fry, Paula

De la Cruz Vera, Jacob

Domínguez , Salvador

González García, María Luisa. Coordinador de grupo

Romera García, Pedro

Ruiz Martínez, Ángela. Coordinador de grupo

Vera Rodríguez, Natalia

#### **GRUPO 6**

Díaz Rodríguez, Jorge

Gómez Rosales, Ágata

González Pérez, Juan Antonio. Coordinador de grupo

Gwizdala, Andrzej

Narbona Flores, Rocío

Sixt, Constanze. Coordinador de grupo

Yanes Tuña, Urbano

#### **GRUPO 5**

Álvarez Rojas, Meritxell

Collmar, Claudia. Coordinador de grupo

Correa Bordes, Juan

Feo Ojeda, Manuel J. Coordinador de grupo

González Meneses, José Carlos

Guerra Díaz, Octavio Armando

La Pica, Marta

Lara Martínez, Jesús

Medina Medina, Laura

#### **GRUPO 7**

Díaz Lacalle, Andrea

Gago Vaquero, José Luis. Coordinador de grupo

Herrera Rodríguez, Javier

Less Moreno, Sofía

Moreno Sosa, Jennifer

Pineda Cruz, Adargoma

#### **EXTERNAL COLLABORATORS**

Battaglia, Alessandro

Calcagnoli, Marco

Montesdeoca Calderín, Manuel

Ortolani, Roberto

Poto, Sandra