

Nuevas realidades metropolitanas

Ajustes y transformaciones
pos pandemia



Mérida | México

Morfologías de la verticalización: aplicando la teoría de las anatomías de la densidad en tres áreas metropolitanas chilenas

Dr. Arturo Orellana

Profesor Asocioa Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales UC
Investigador NUGOT



Fondecyt
Fondo Nacional de Desarrollo
Científico y Tecnológico
N°1221083

Proyecto ANID “Anatomías de la Verticalización:
¿Hacia ciudades más sustentables y equitativas?”
Investigadora principal: Magdalena Vicuña
Co-investigadores: Arturo Orellana, Carolina
Martínez y Sergio Baeriswyl
Coordinadora: Berenice De Dios Sandoval

O C U C

OBSERVATORIO
DE CIUDADES UC

Introducción

- **Densidad:** en el sustrato de una serie de debates en los estudios y práctica urbana (McFarlane, 2016) | Dilema: siempre hay demasiada o muy poca, no existe una densidad óptima per se, las densidades son contextuales (Keil, 2021) | tensión se resuelve convocando al "medio faltante", esto es, aquellas densidades medias que resolverían simultáneamente las demandas por sostenibilidad y vivienda asequible (Lorinc et al., 2019)





Preguntas de investigación

1. ¿Cómo ha evolucionado la anatomía de la verticalización de las tres principales áreas metropolitanas chilenas (Santiago, Valparaíso y Concepción) a partir de la década de 1990?
2. ¿En qué medida la verticalización de estas tres áreas metropolitanas ha contribuido a un desarrollo urbano integrado y sostenible?
3. ¿Cómo se han desplegado en este periodo las políticas de la densificación residencial que subyacen a los procesos de verticalización en estas tres áreas metropolitanas?
4. ¿Qué estrategias de crecimiento en densidad pueden promover mayor integración y sustentabilidad en las áreas metropolitanas de Santiago, Valparaíso y Concepción?



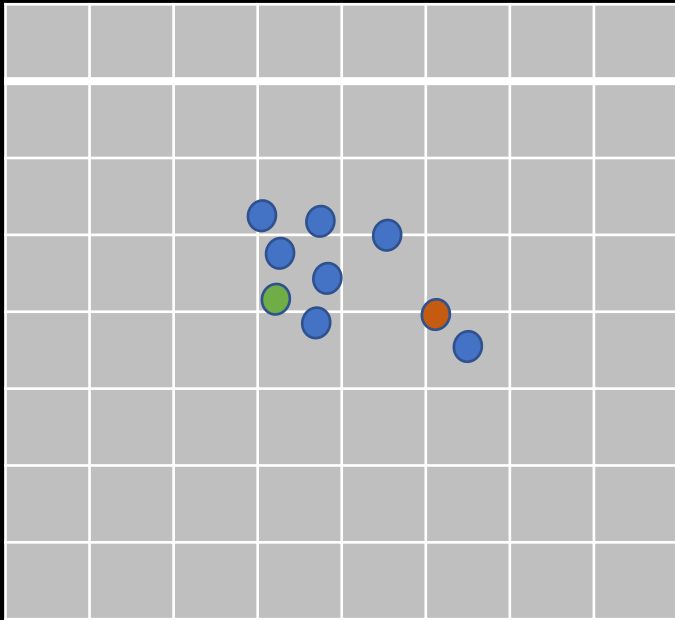
OBJETIVOS METODOLÓGICOS

1. ¿Cómo representar, interpretar y distinguir espacialmente el fenómeno de la verticalización?
2. ¿Cómo analizar la evolución temporal del proceso de verticalización?

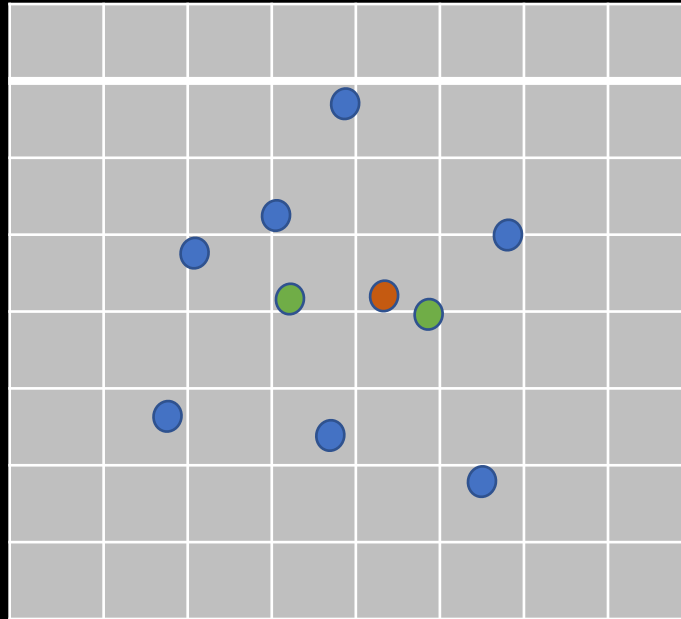
CRITERIOS PARA TIPIFICACIÓN DE TENDENCIAS DE VERTICALIZACIÓN A ESCALA COMUNAL

DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN	CONCENTRACIÓN	DESCRIPCIÓN	MORFOLOGÍA
Preferentemente localizada en el territorio comunal próxima a su centroide	CENTRAL	Preferentemente la verticalización presenta una concentración compacta	COMPACTA	Preferentemente alturas de edificios tienden al máximo permitida	MÁXIMA
Preferentemente localizada en el territorio comunal más próxima a sus periferias	PERIFÉRICA	Preferentemente la verticalización presenta una concentración dispersa	DISPERSA	Preferentemente alturas de edificios tienden a estar más próxima a los cinco pisos que a la máxima altura permitida	MÍNIMA
Preferentemente localizada en el territorio comunal más próxima a una zona de los puntos cardinales	LATERAL	Preferentemente la verticalización presenta una concentración lineal (acotada sobre eje)	LINEAL	Se mezclan edificios en forma equilibrada alturas de edificios entre cinco pisos, media y máxima altura permitida	MIXTA

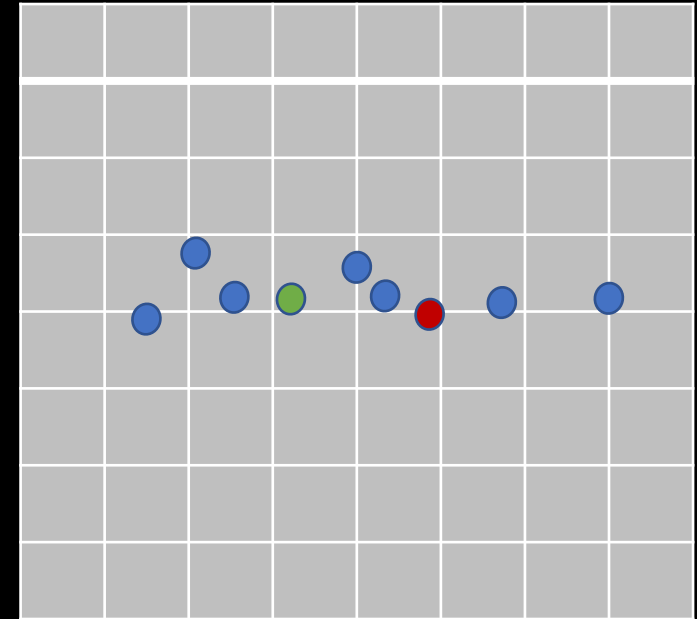
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **CENTRAL**



VERTICALIZACIÓN CENTRAL
COMPACTA HOMOGÉNEA



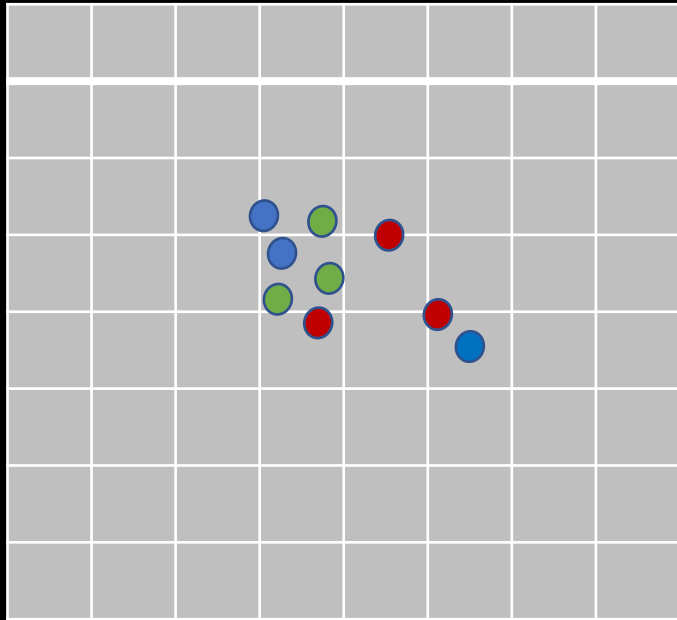
VERTICALIZACIÓN CENTRAL
DISPERSA HOMOGÉNEA



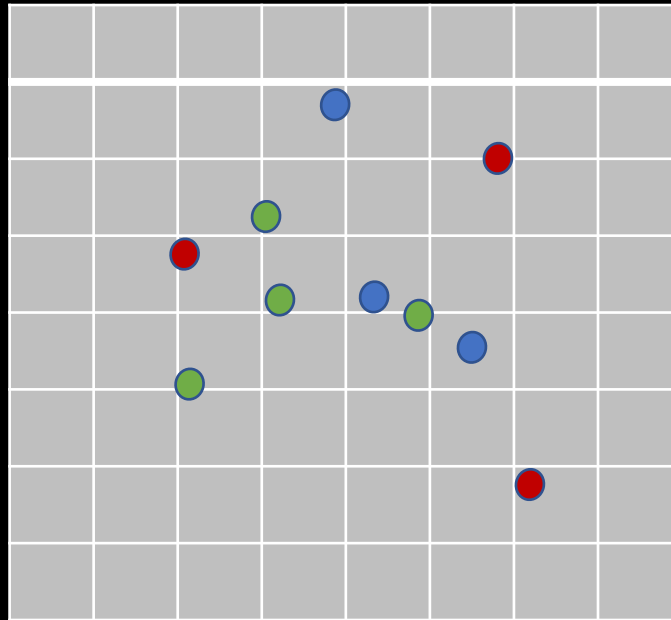
VERTICALIZACIÓN CENTRAL
LINEAL HOMOGÉNEA

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

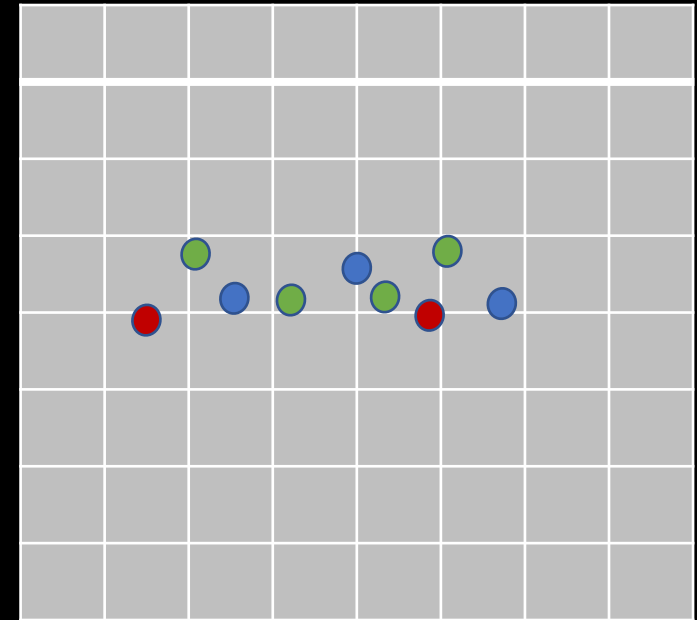
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **CENTRAL**



VERTICALIZACIÓN CENTRAL
COMPACTA HETEROGÉNEA



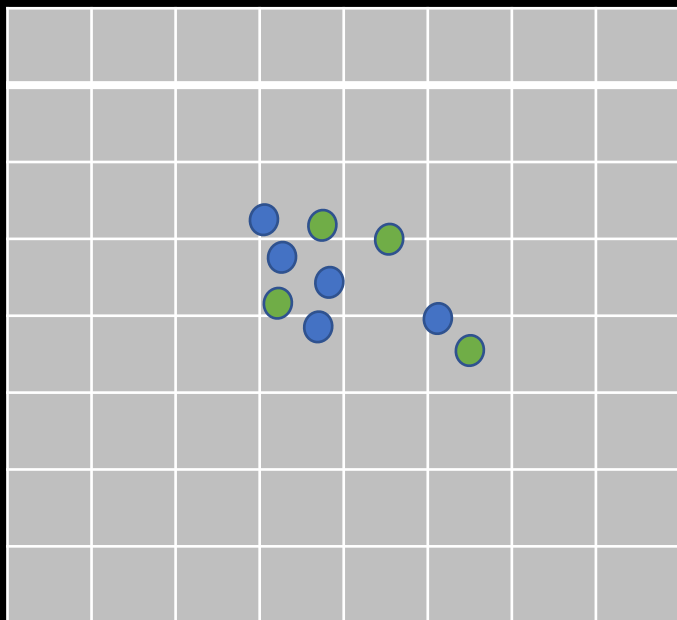
VERTICALIZACIÓN CENTRAL
DISPERSA HETEROGÉNEA



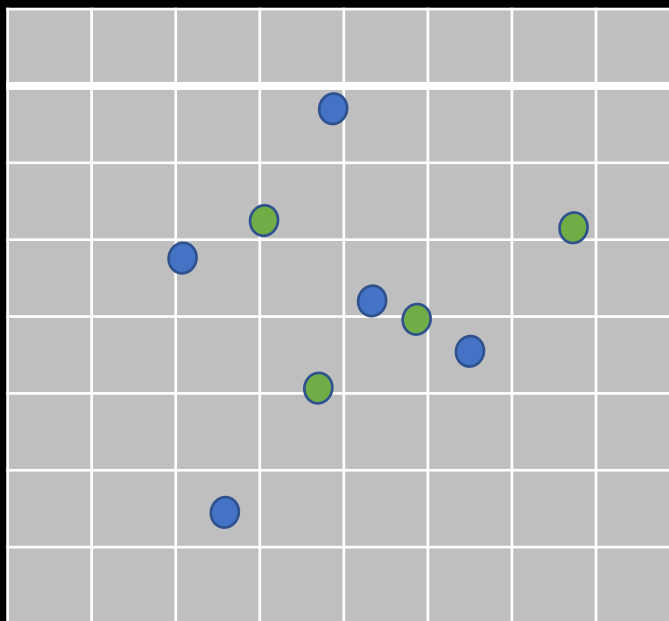
VERTICALIZACIÓN CENTRAL
LINEAL HETEROGÉNEA

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

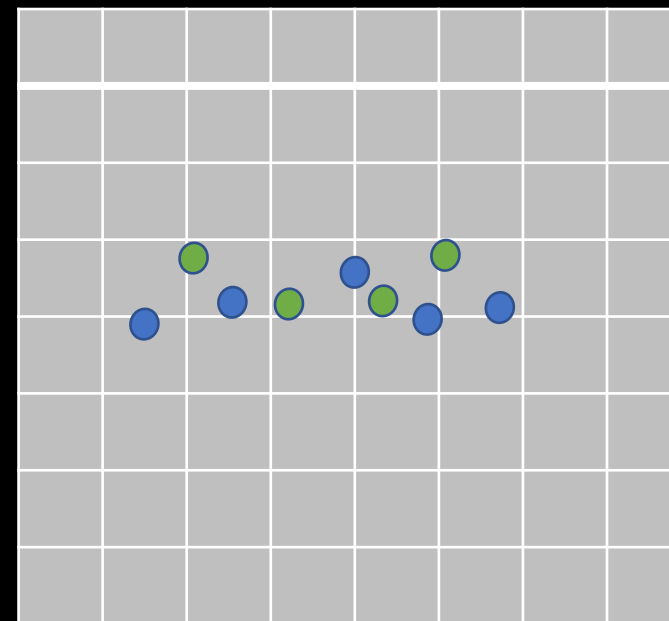
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **CENTRAL**



VERTICALIZACIÓN CENTRAL
COMPACTA DUAL



VERTICALIZACIÓN CENTRAL
DISPERSA DUAL

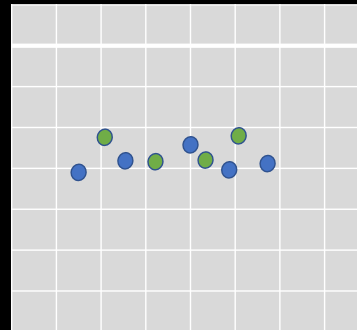
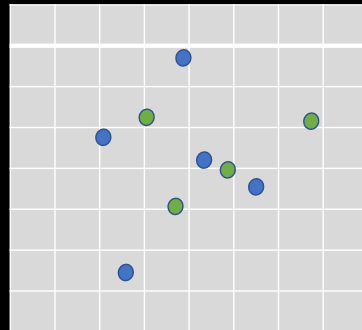
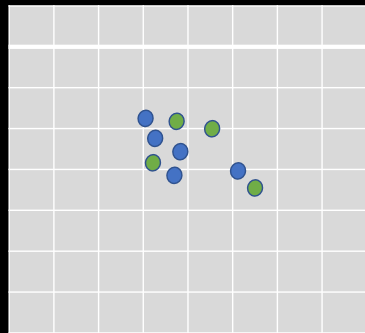
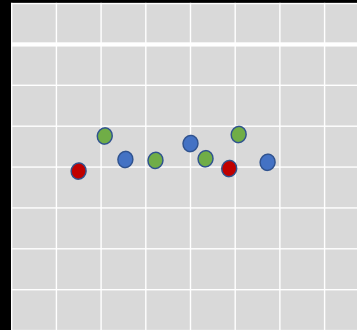
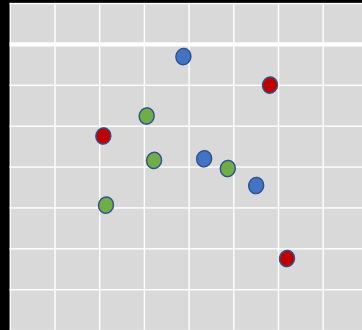
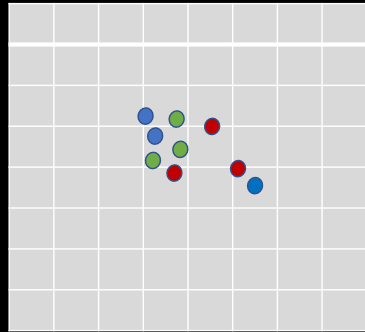
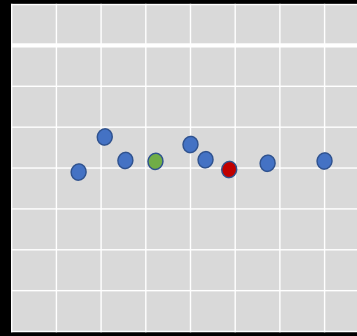
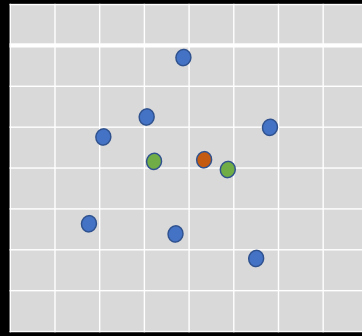
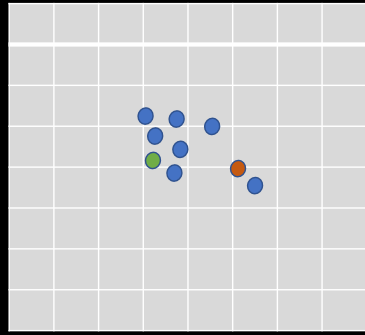


VERTICALIZACIÓN CENTRAL
LINEAL DUAL

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

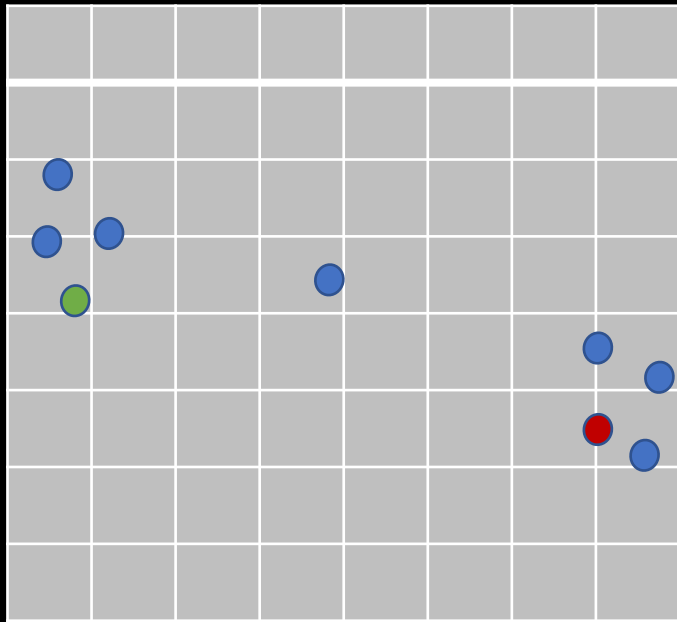
Altura de edificaciones

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

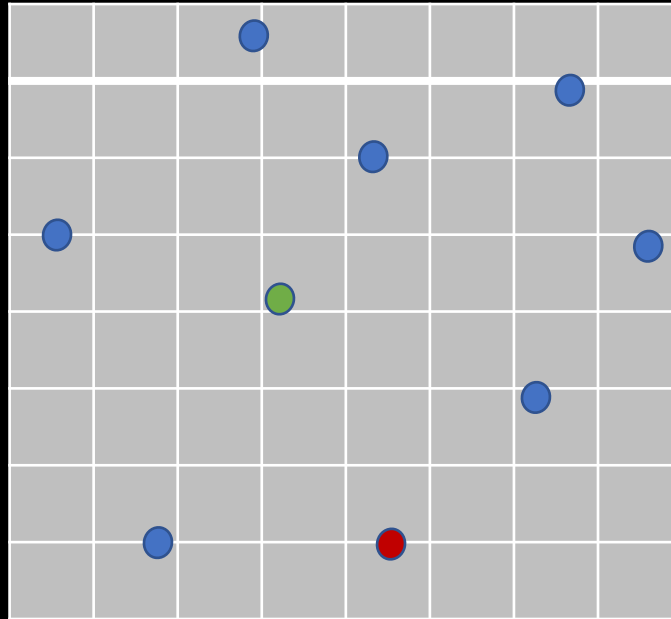


REPRESENTACIONES DE
TIPOS DE
VERTICALIZACIÓN
CENTRAL

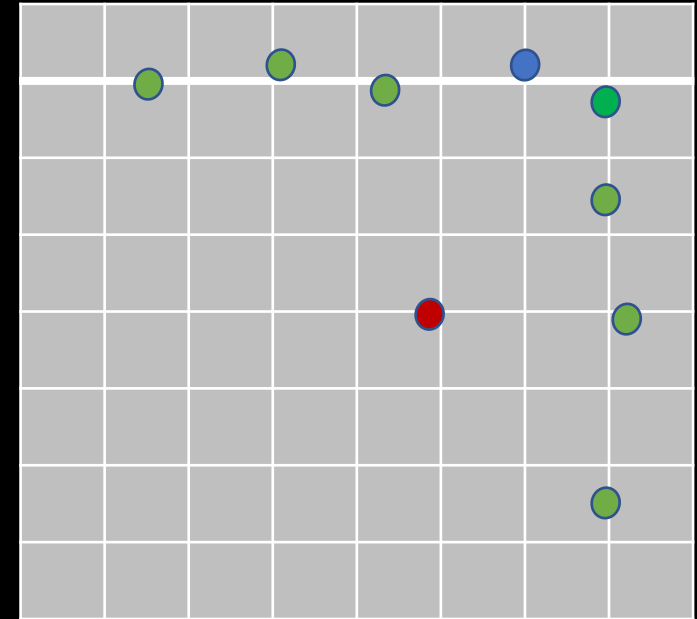
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **PERIFÉRICA**



VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
COMPACTA HOMOGÉNEA



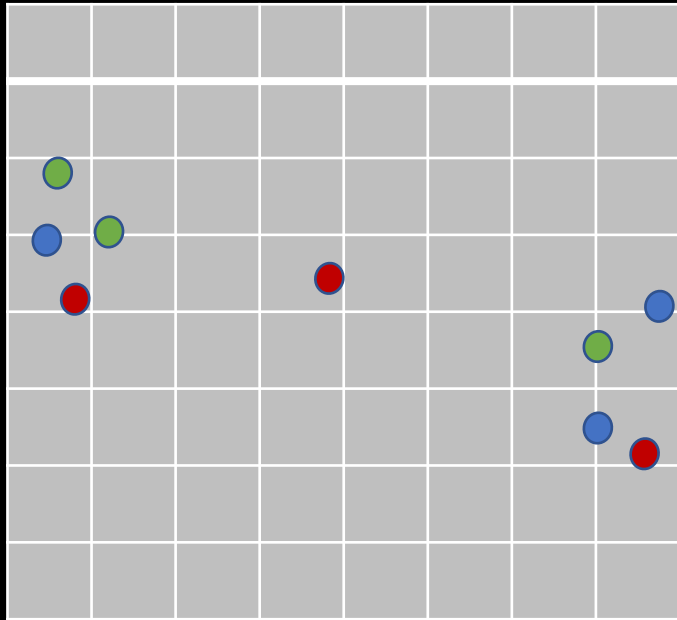
VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
DISPERSA HOMOGÉNEA



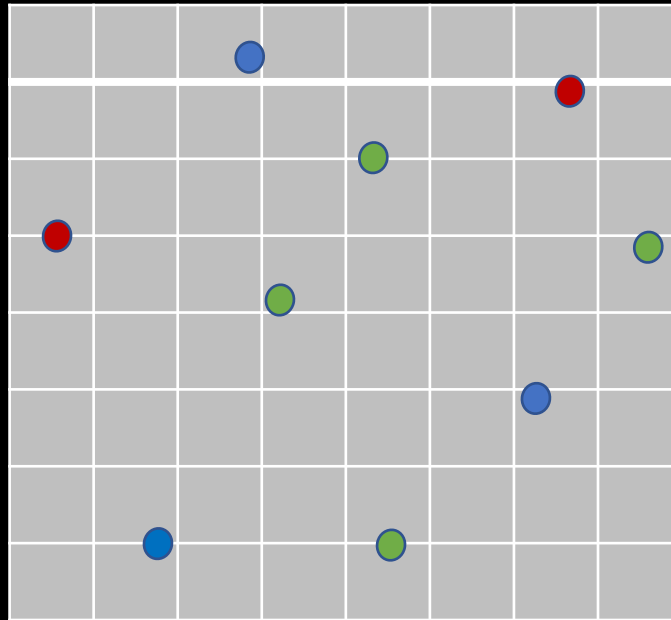
VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
LINEAL HOMOGÉNEA

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

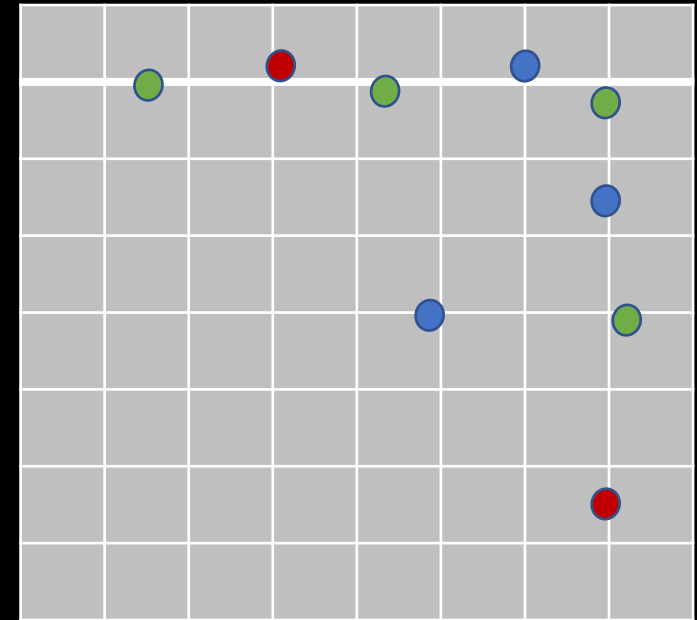
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA



VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
COMPACTA HETEROGÉNEA



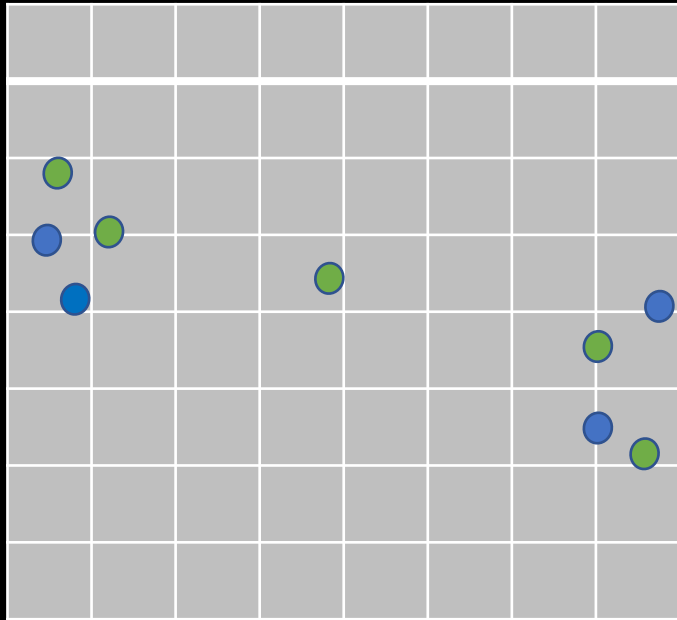
VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
DISPERSA HETEROGÉNEA



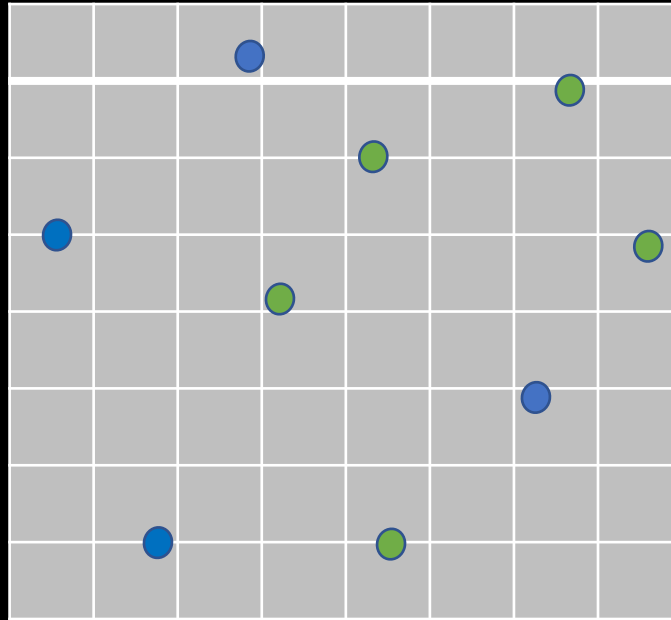
VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
LINEAL HETEROGÉNEA

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

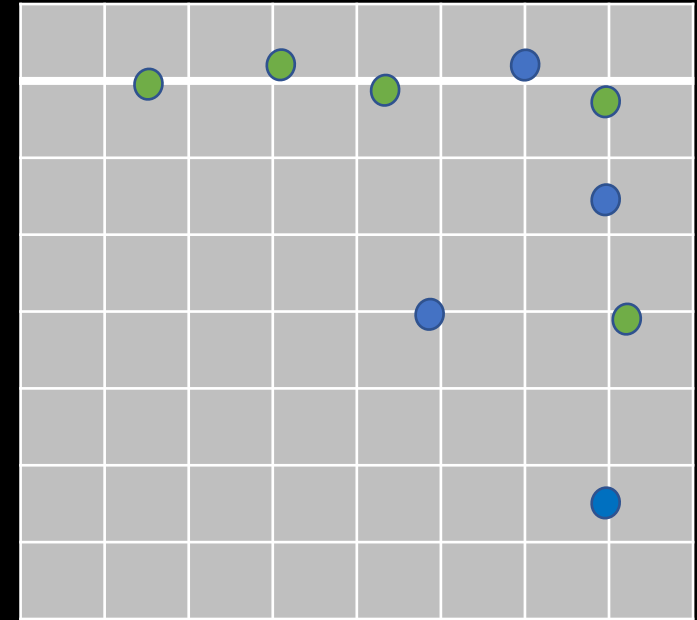
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA



VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
COMPACTA DUAL



VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
DISPERSA DUAL

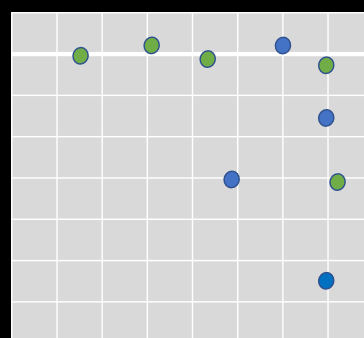
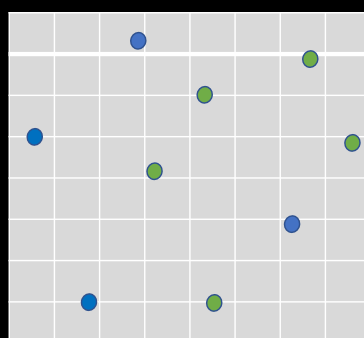
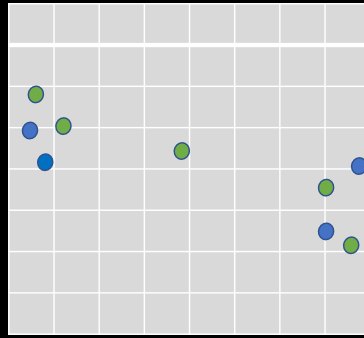
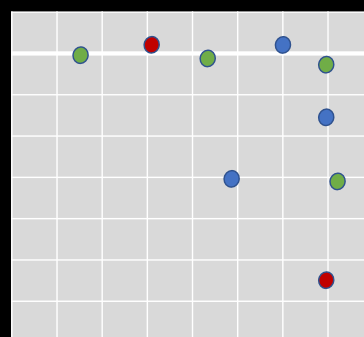
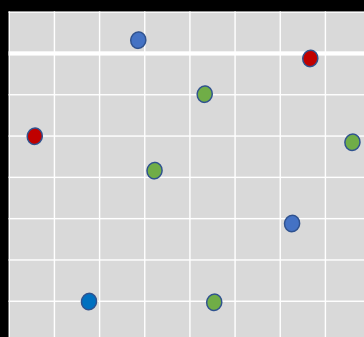
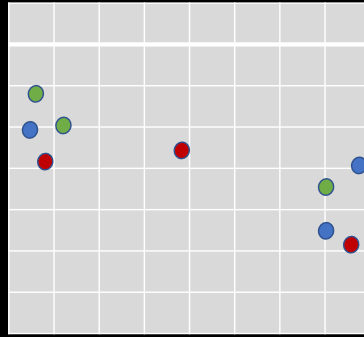
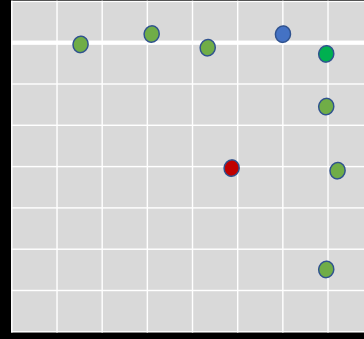
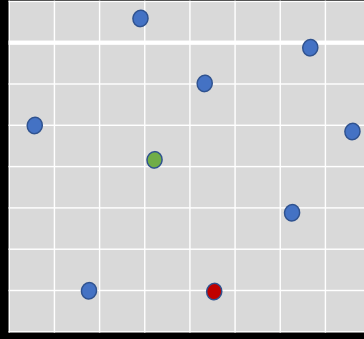
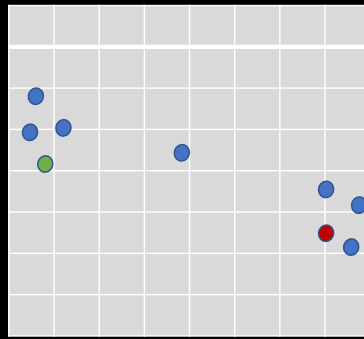


VERTICALIZACIÓN PERIFÉRICA
LINEAL DUAL

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

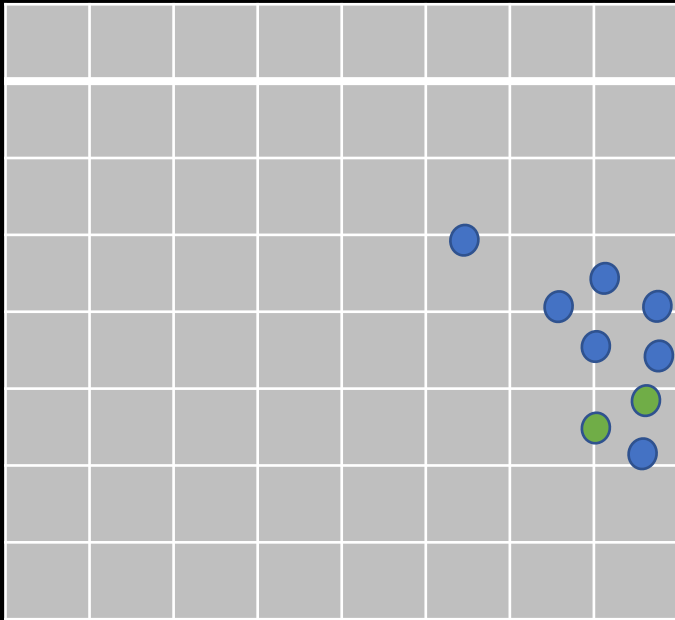
Altura de edificaciones

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

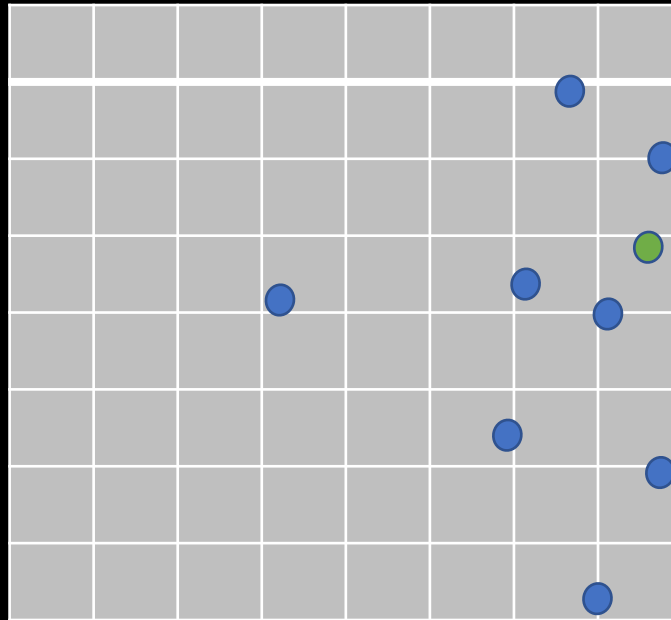


REPRESENTACIONES
DE TIPOS DE
VERTICALIZACIÓN
PERIFÉRICA

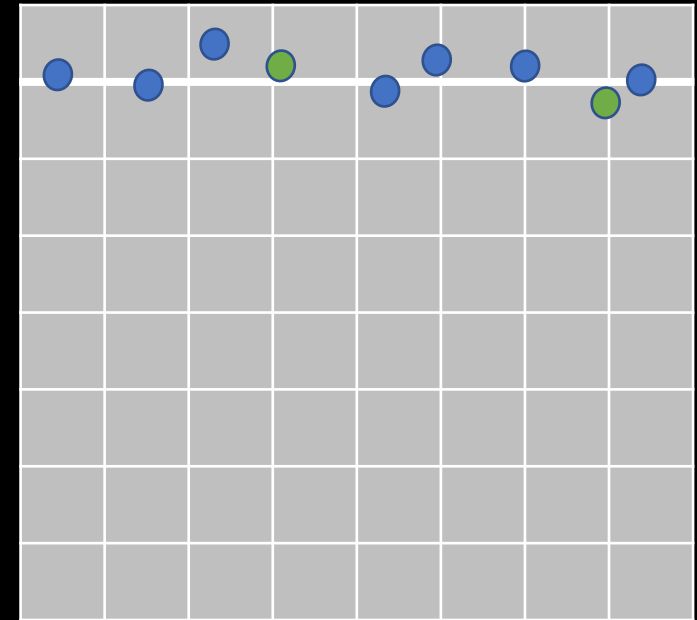
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **LATERAL**



VERTICALIZACIÓN LATERAL
COMPACTA HOMOGÉNEA



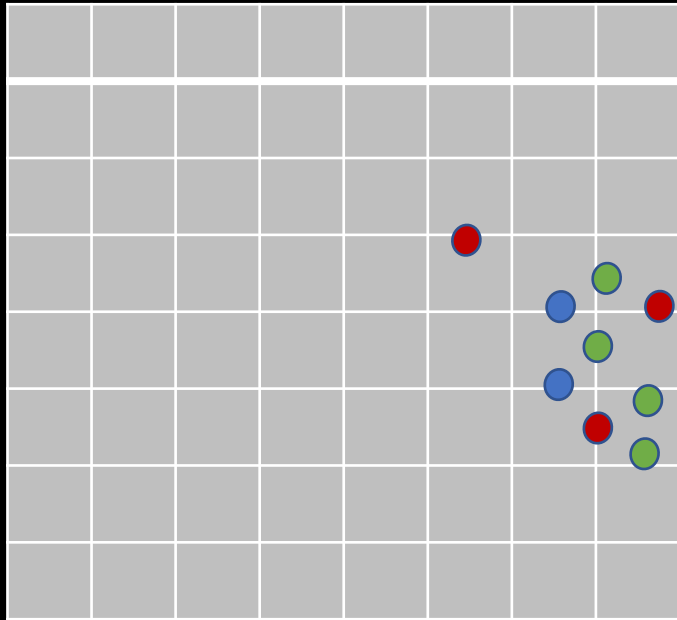
VERTICALIZACIÓN LATERAL
DISPERSA HOMOGÉNEA



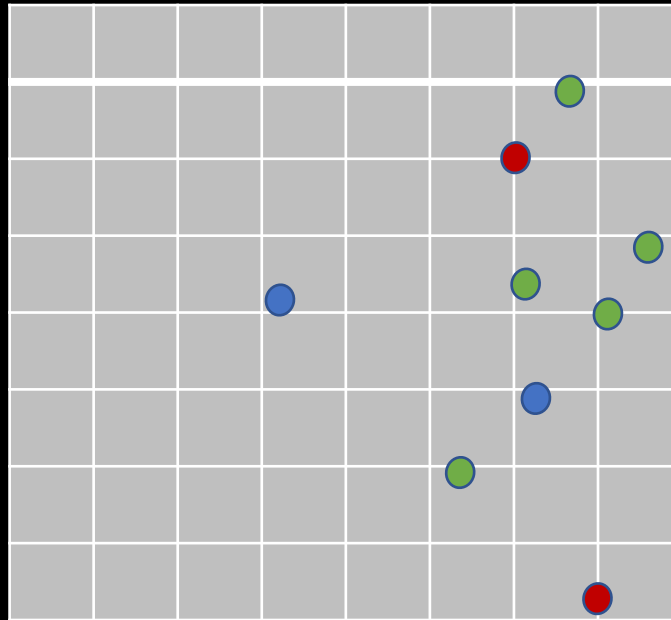
VERTICALIZACIÓN LATERAL
LINEAL HOMOGÉNEA

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

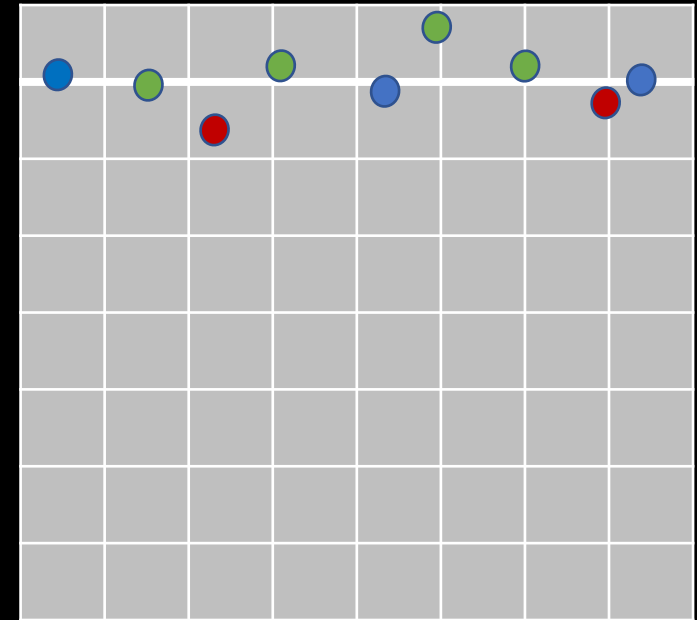
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **LATERAL**



VERTICALIZACIÓN LATERAL
COMPACTA HETEROGÉNEA



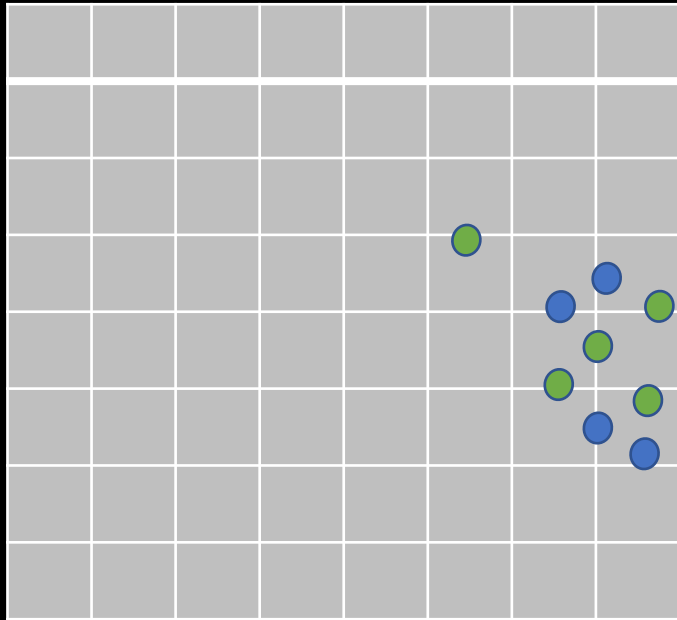
VERTICALIZACIÓN LATERAL
DISPERSA HETEROGÉNEA



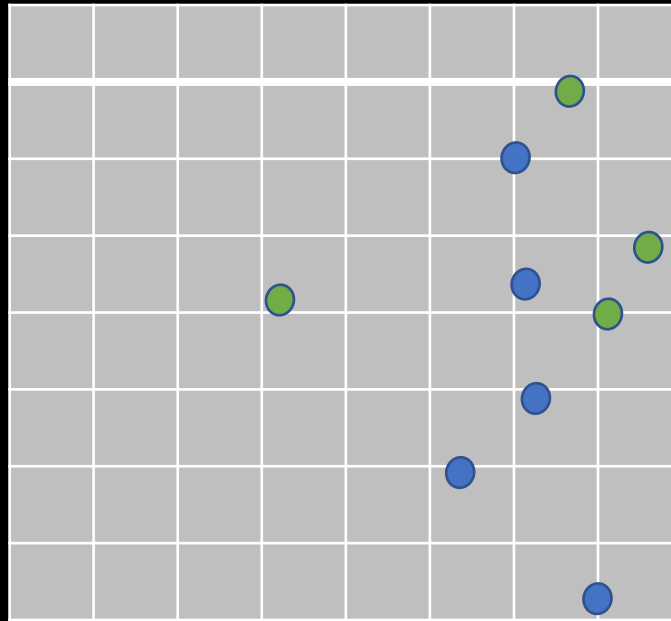
VERTICALIZACIÓN LATERAL
LINEAL HETEROGÉNEA

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

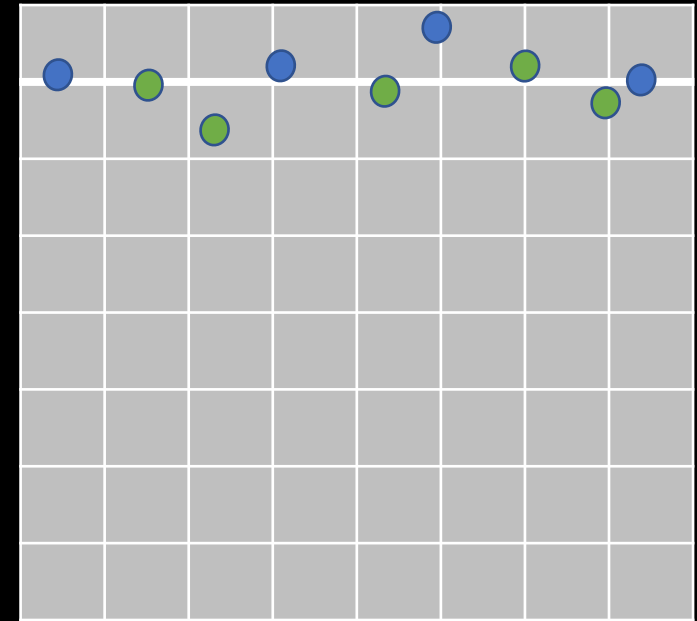
REPRESENTACIONES DE TIPOS DE VERTICALIZACIÓN **LATERAL**



VERTICALIZACIÓN LATERAL
COMPACTA DUAL



VERTICALIZACIÓN LATERAL
DISPERSA DUAL

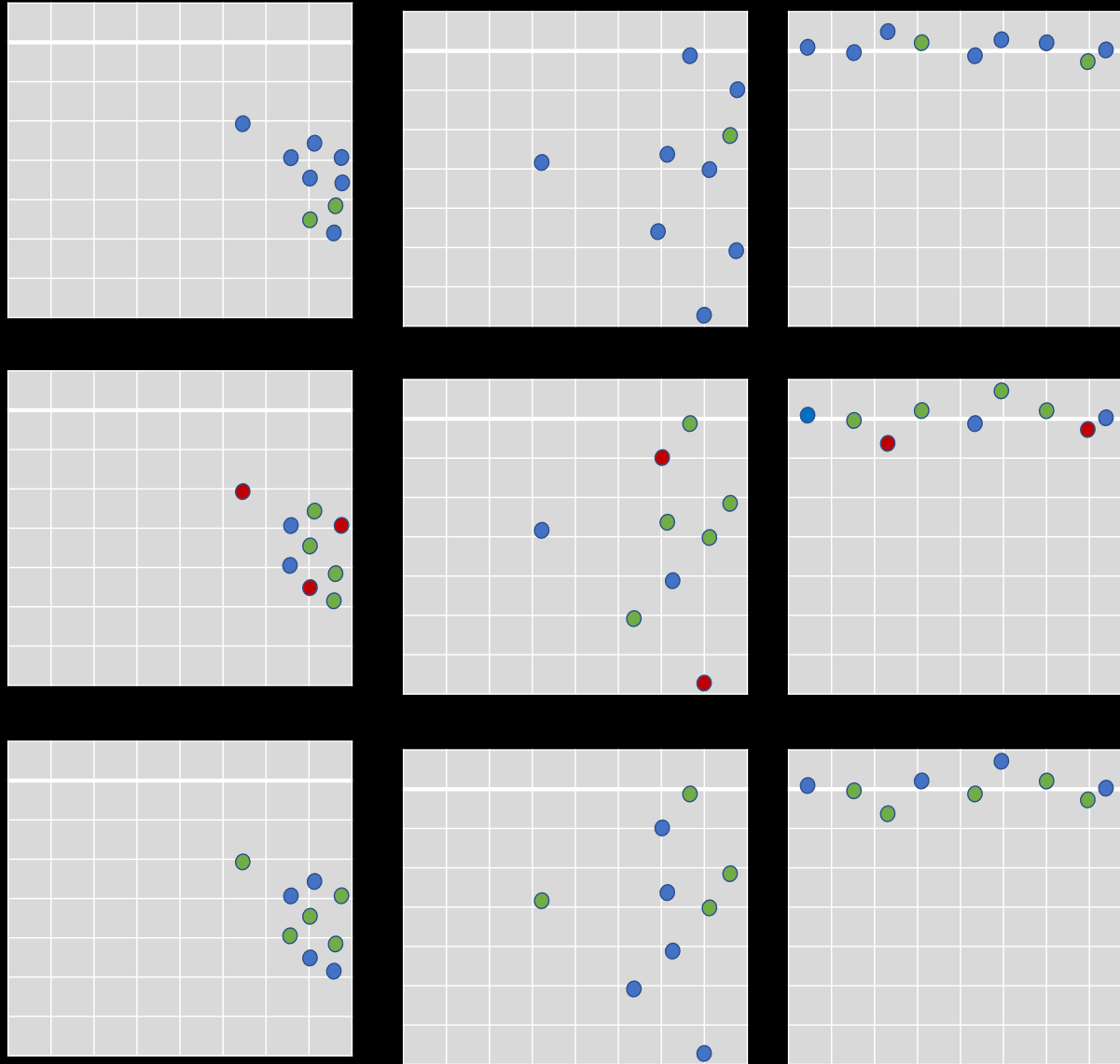


VERTICALIZACIÓN LATERAL
LINEAL DUAL

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

Altura de edificaciones

- Altura máxima
- Altura media
- Altura mínima

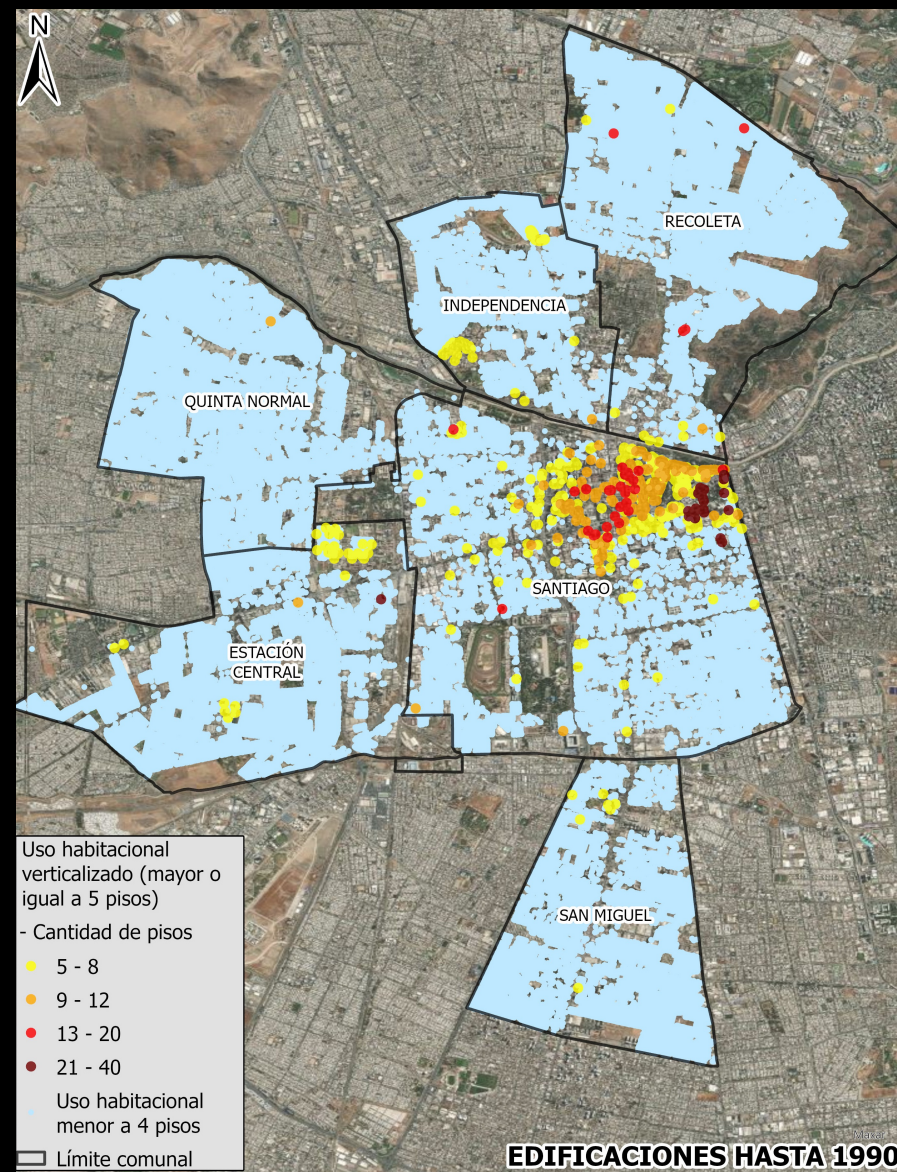
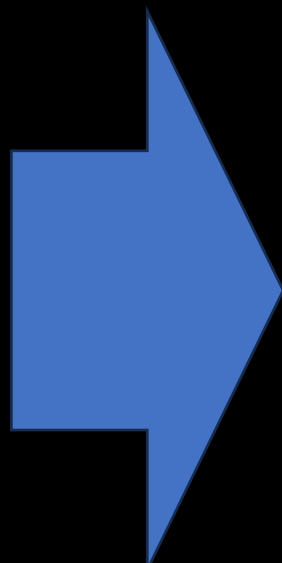
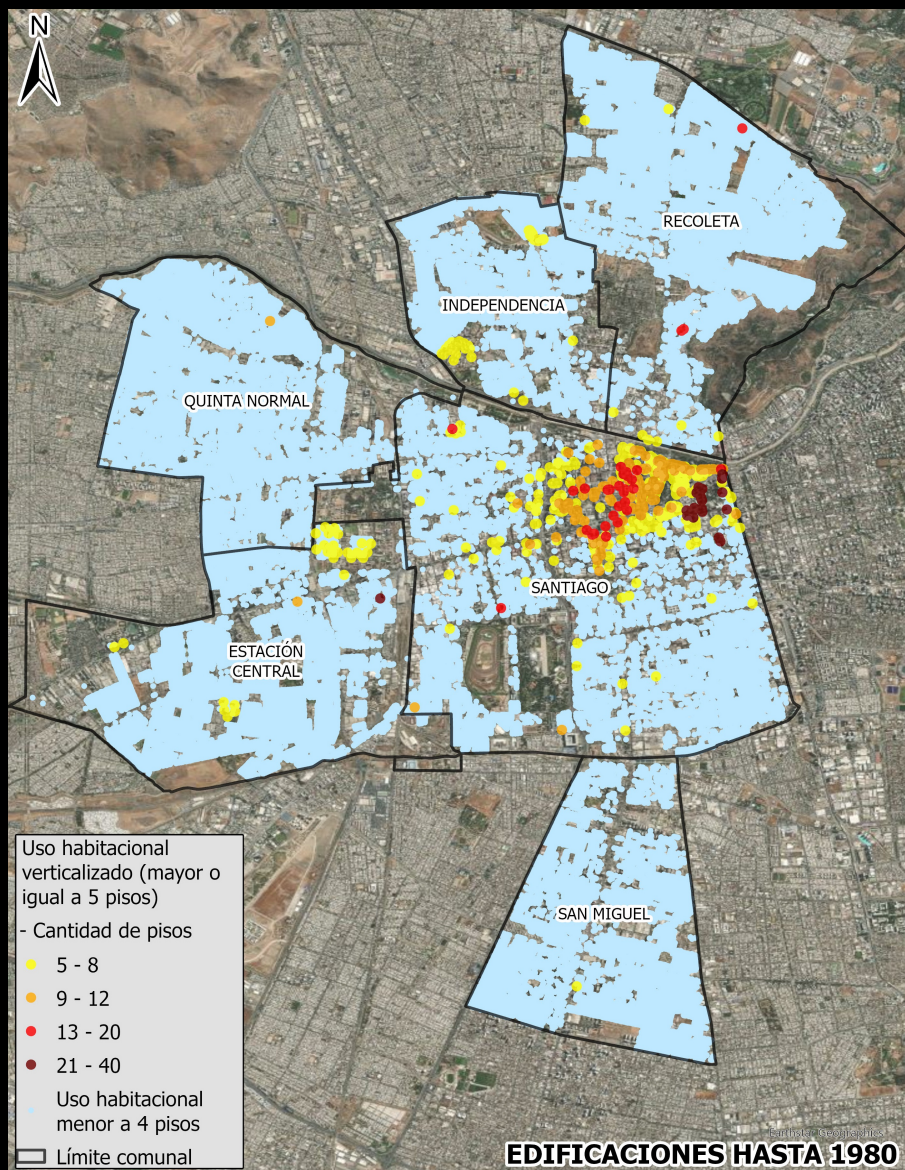


REPRESENTACIONES
DE TIPOS DE
VERTICALIZACIÓN
LATERAL

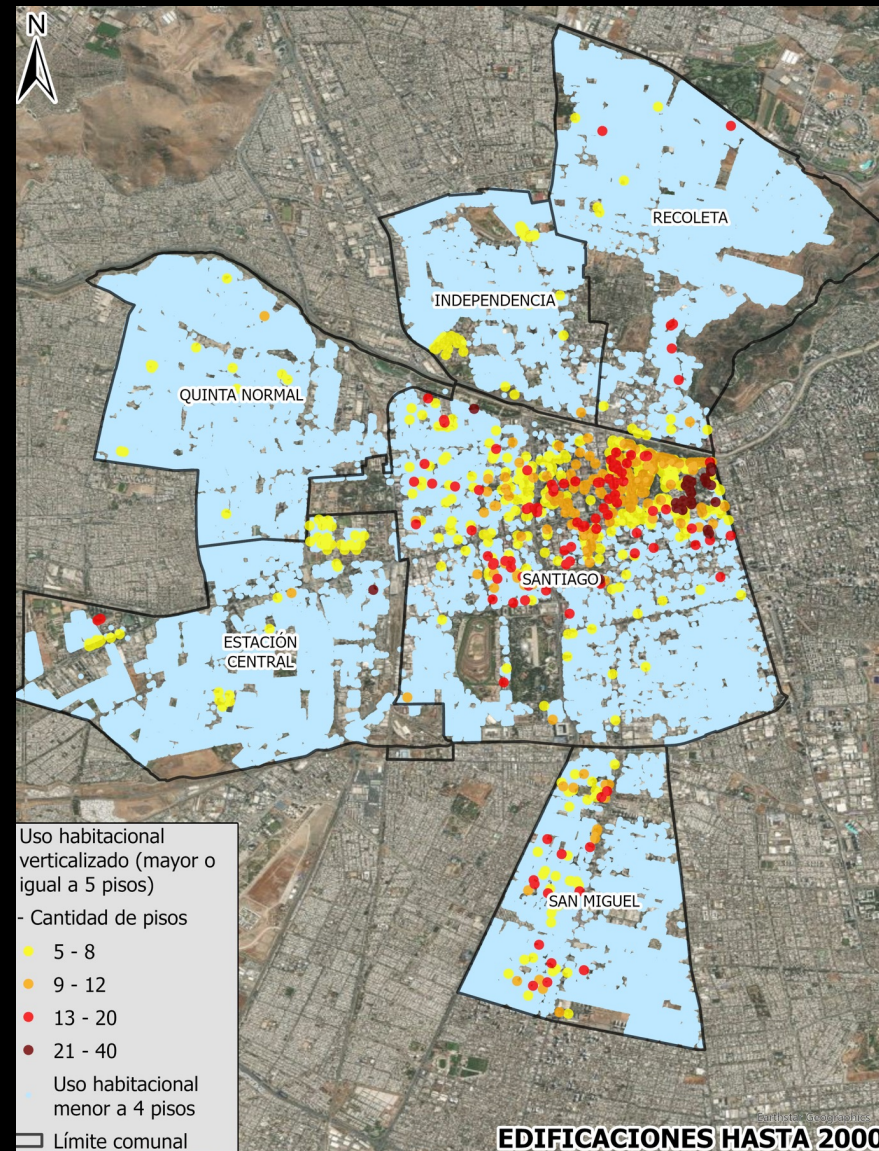
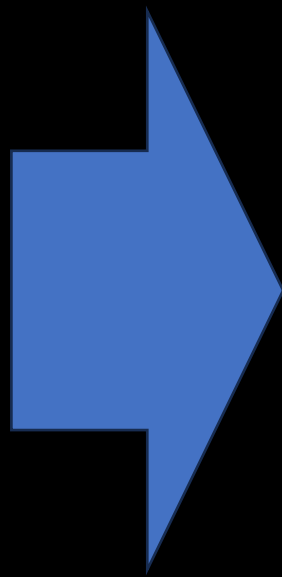
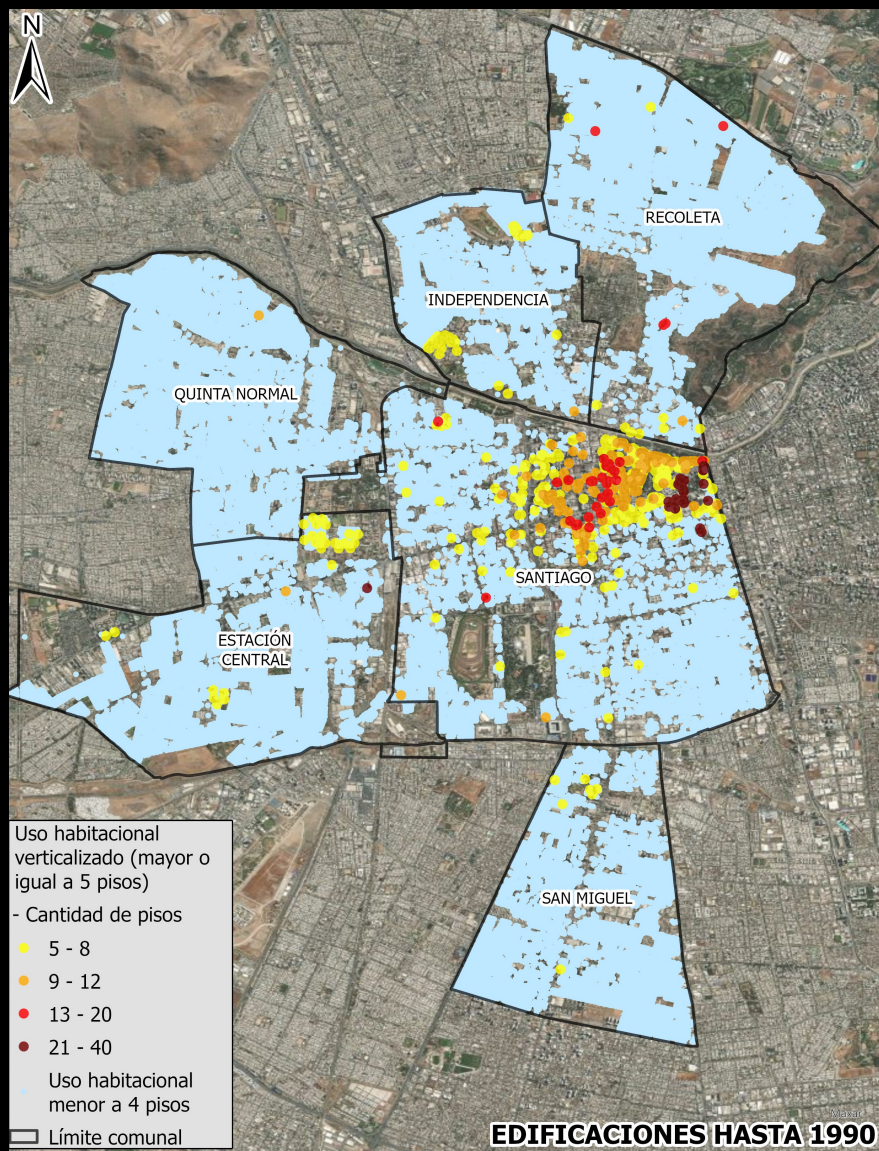
CLASIFICACIÓN DE COMUNAS SEGÚN TIPOLOGÍAS COMBINACIÓN LOCALIZACIÓN Y CONCENTRACIÓN

DESCRIPCIÓN	COMPACTA	DISPERSA	LINEAL
CENTRAL	CONCEPCIÓN		SAN MIGUEL
PERIFÉRICA	SANTIAGO	INDEPENDENCIA QUINTA NORMAL	
LATERAL	VIÑA DEL MAR	RECOLETA	ESTACIÓN CENTRAL

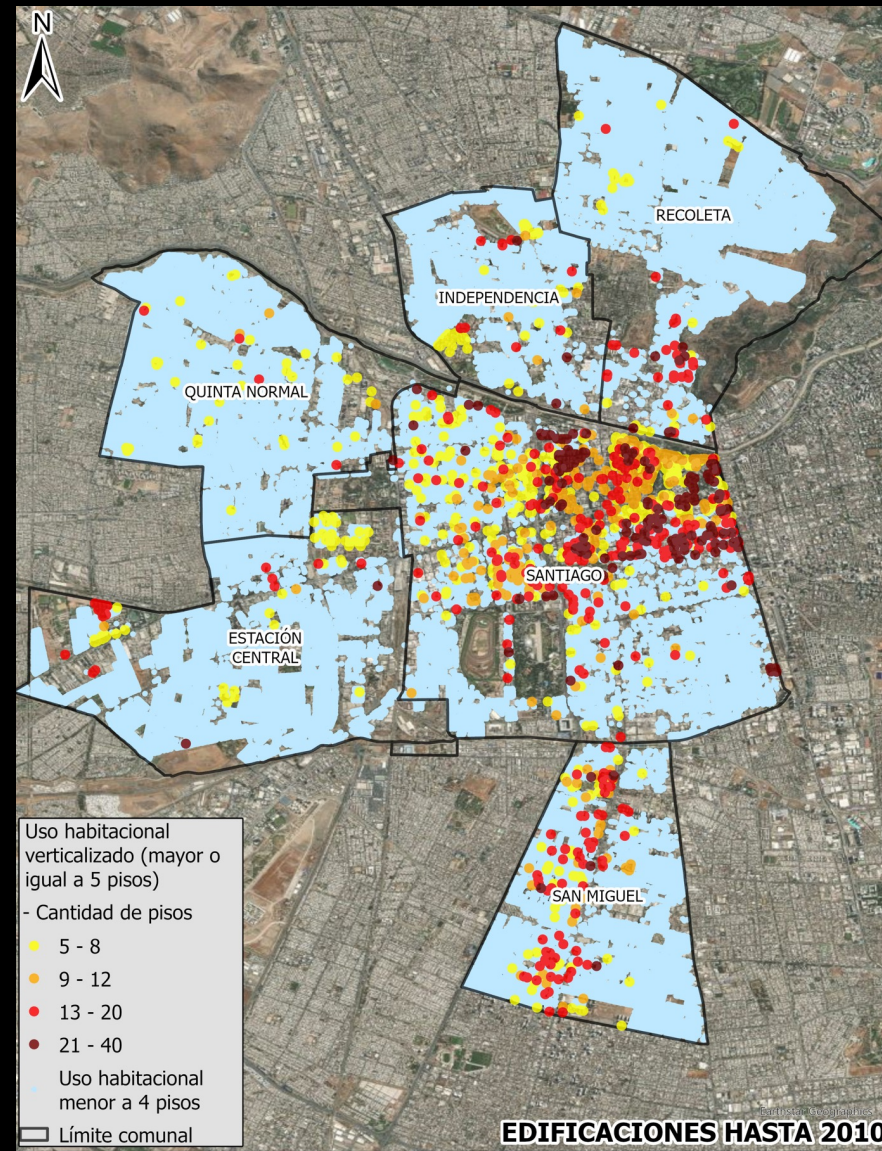
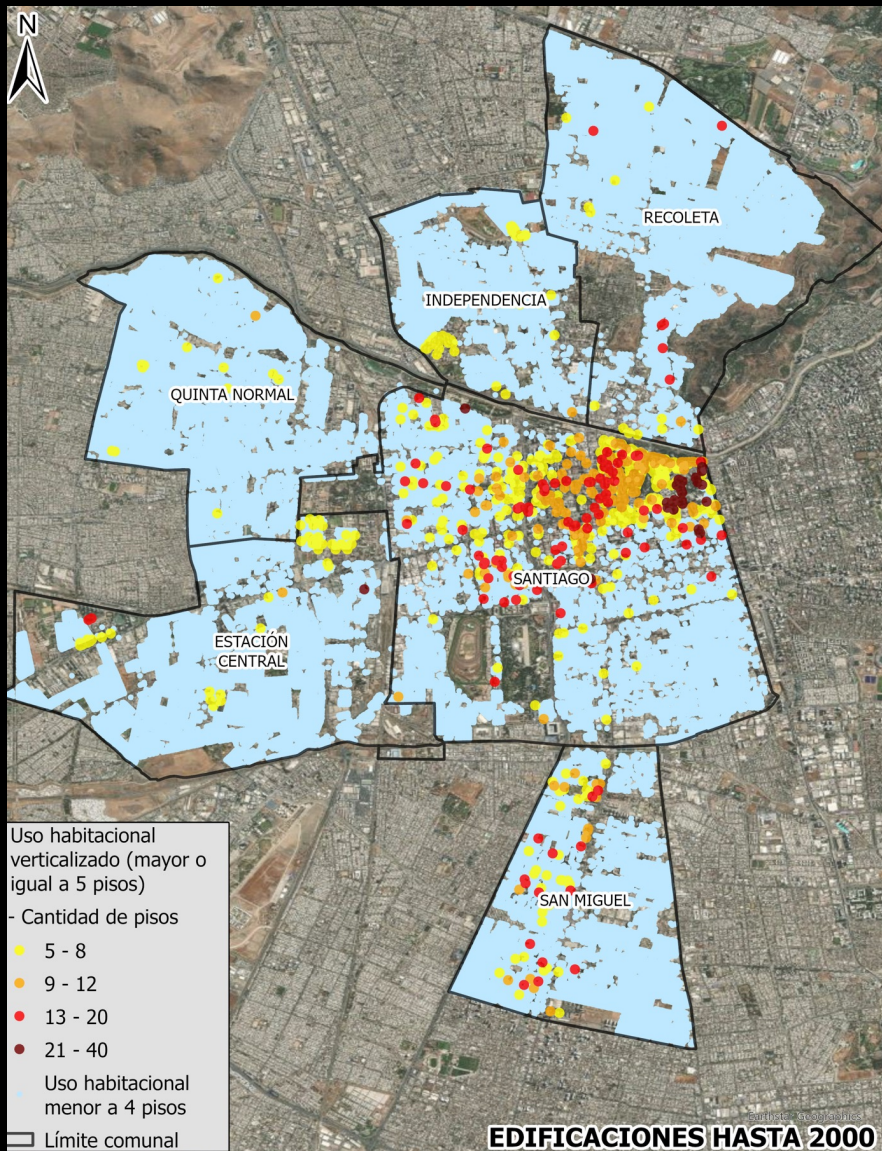
AREA METROPOLITANA DE SANTIAGO



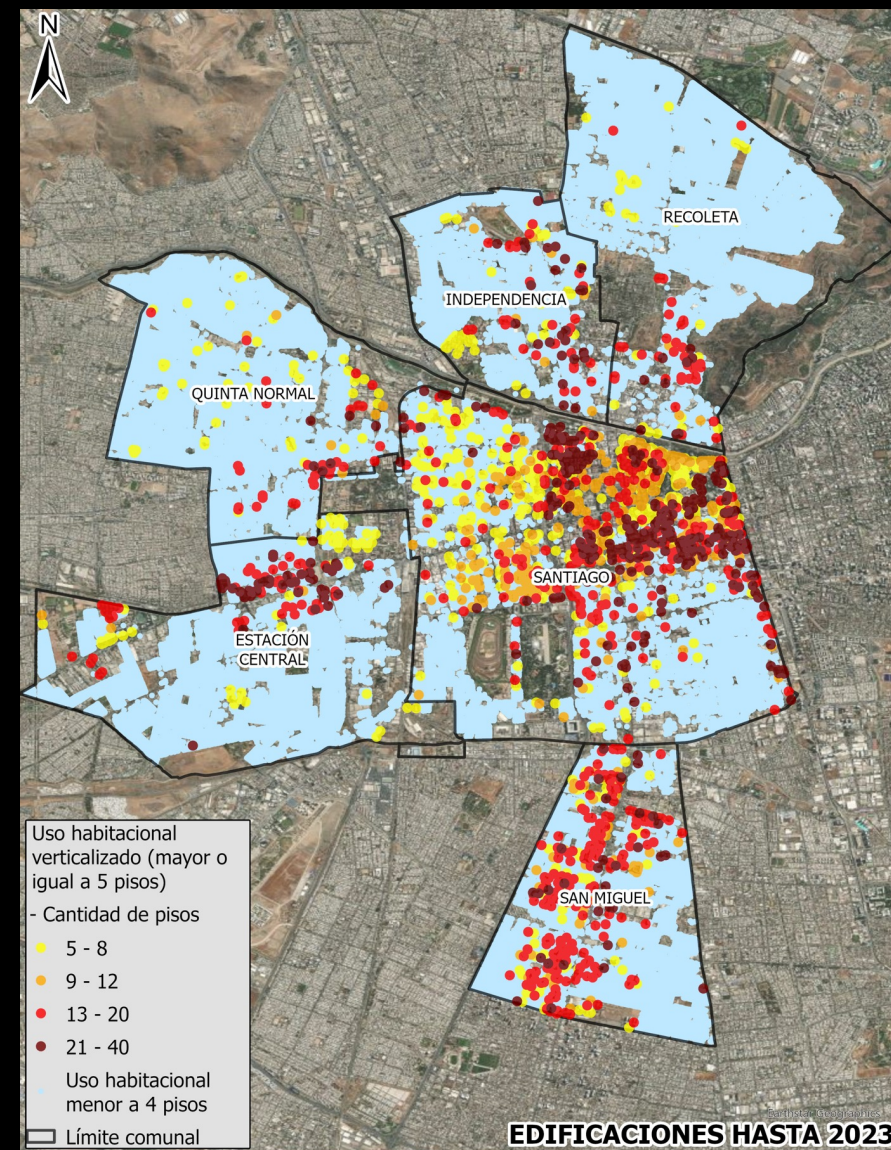
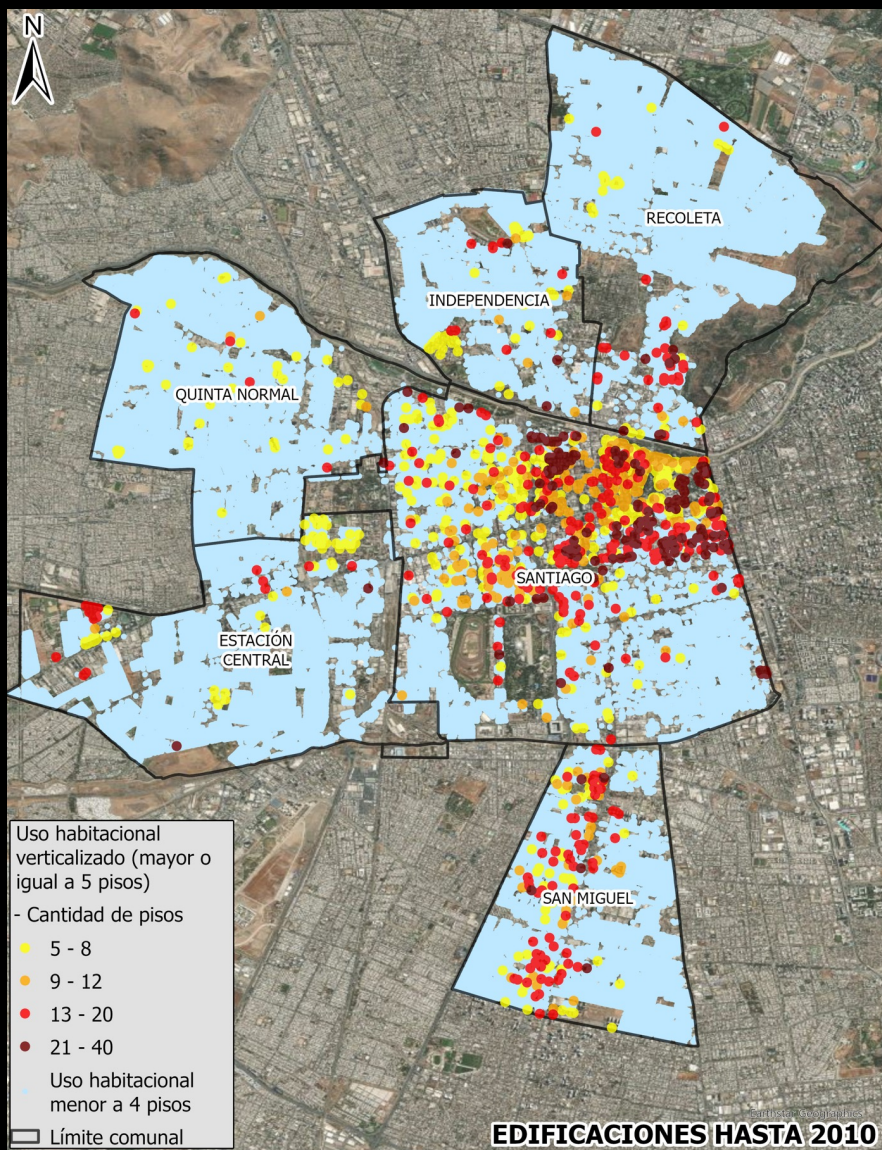
AREA METROPOLITANA DE SANTIAGO



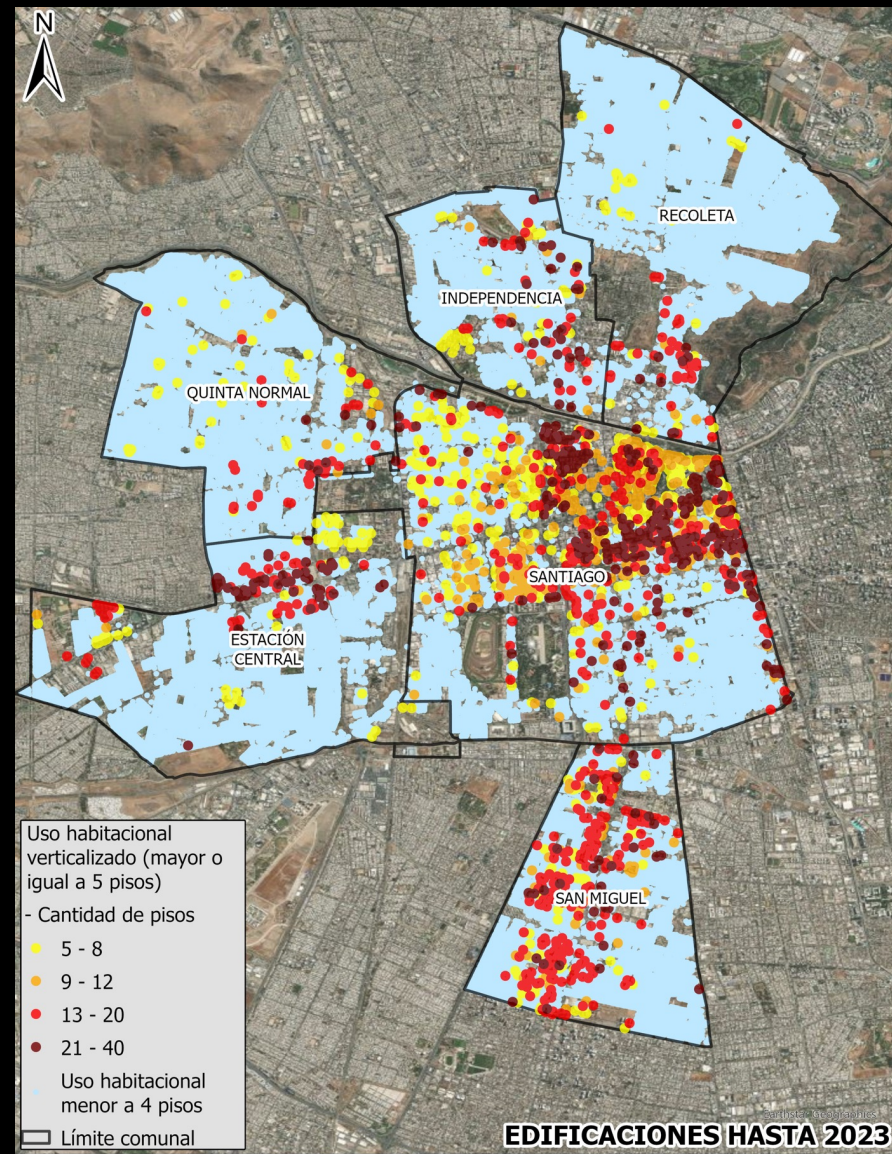
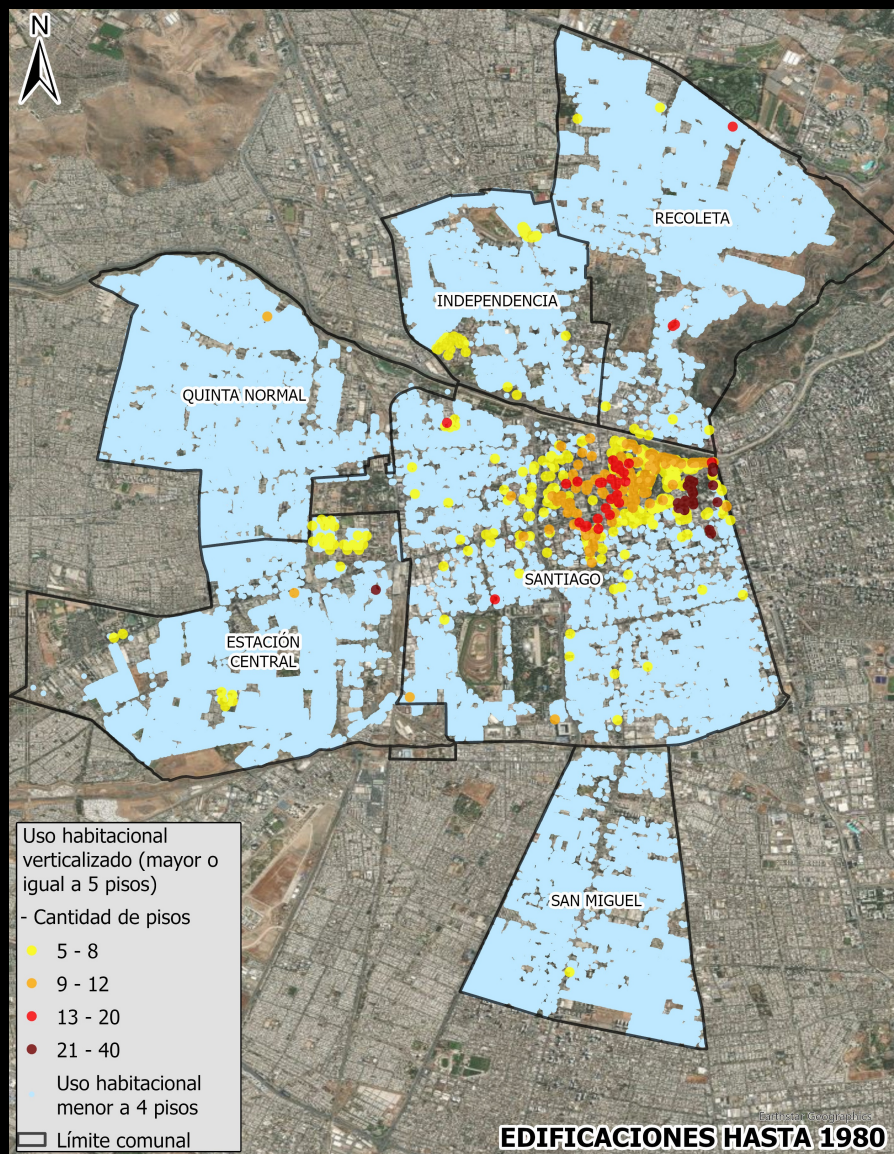
AREA METROPOLITANA DE SANTIAGO



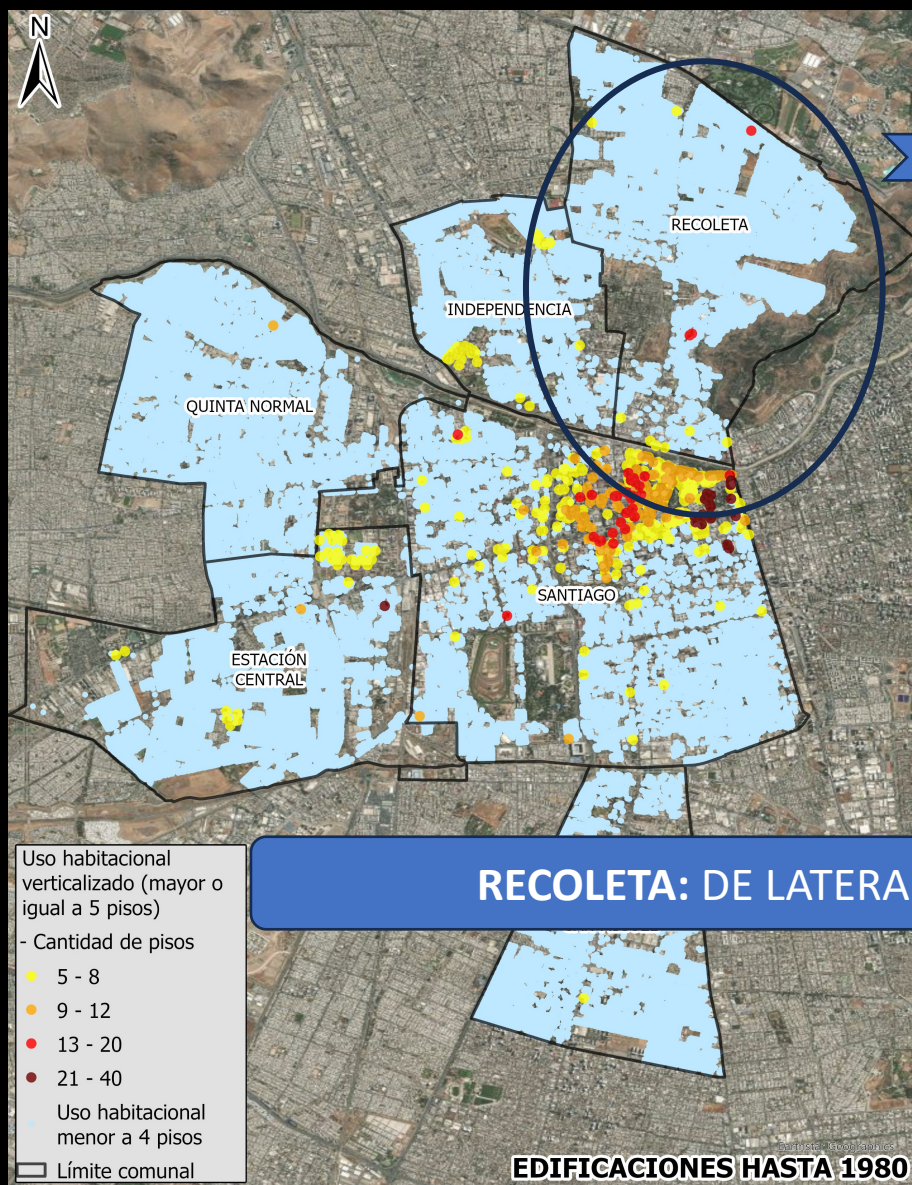
AREA METROPOLITANA DE SANTIAGO



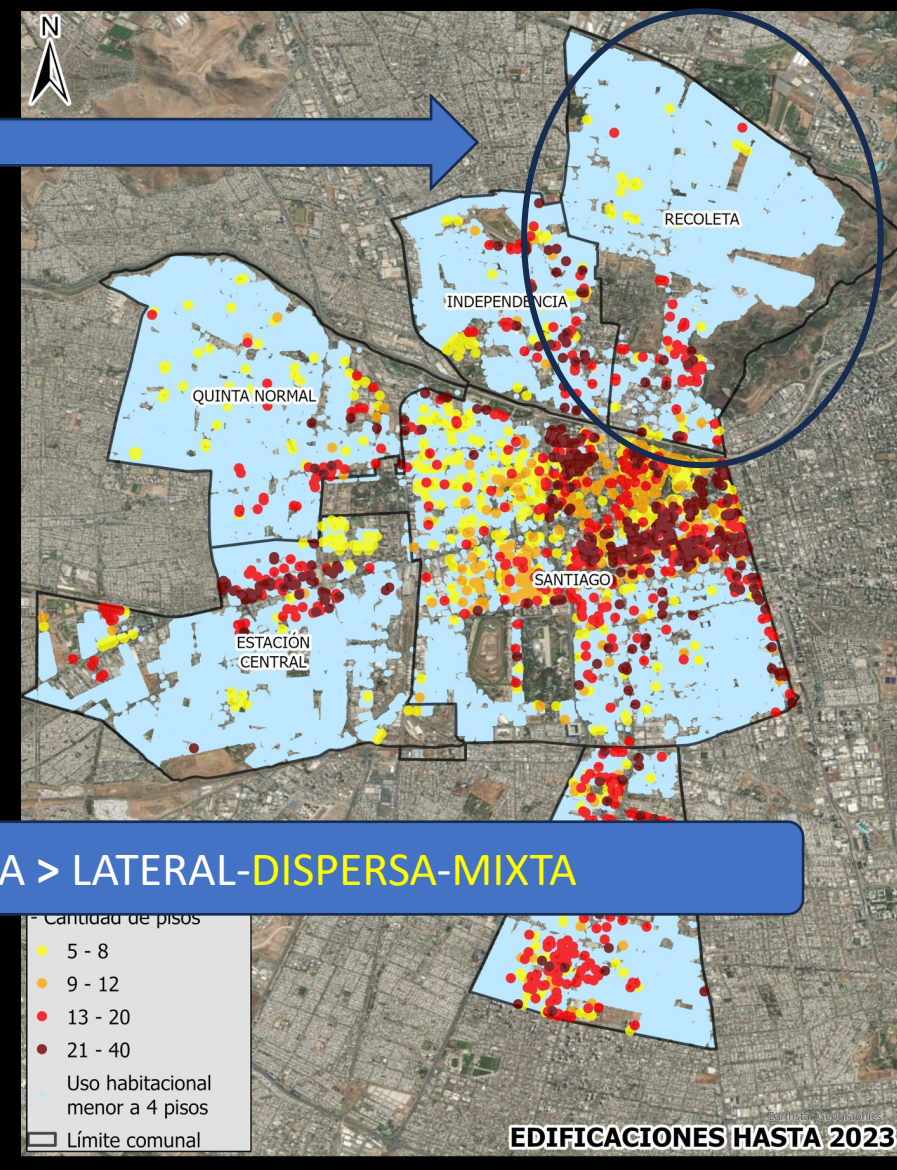
EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS



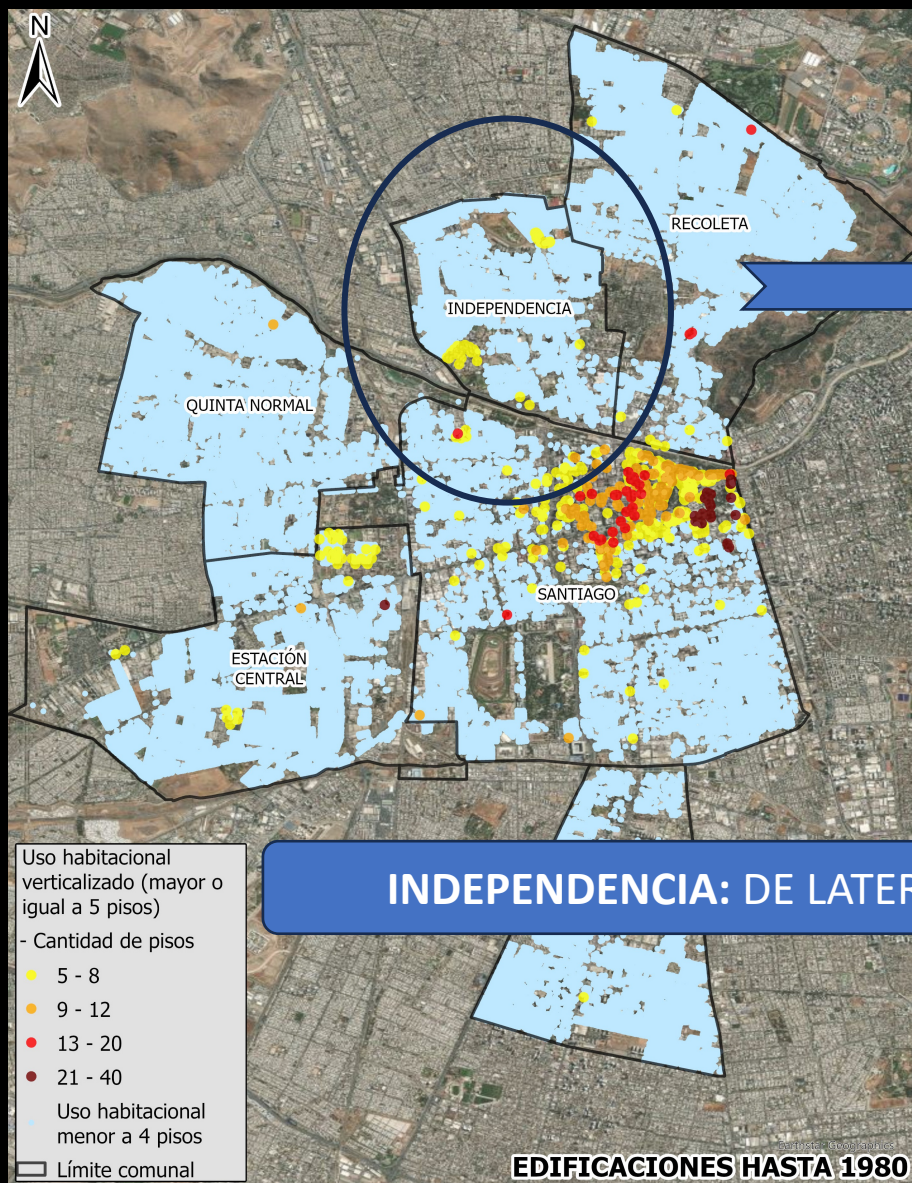
EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS



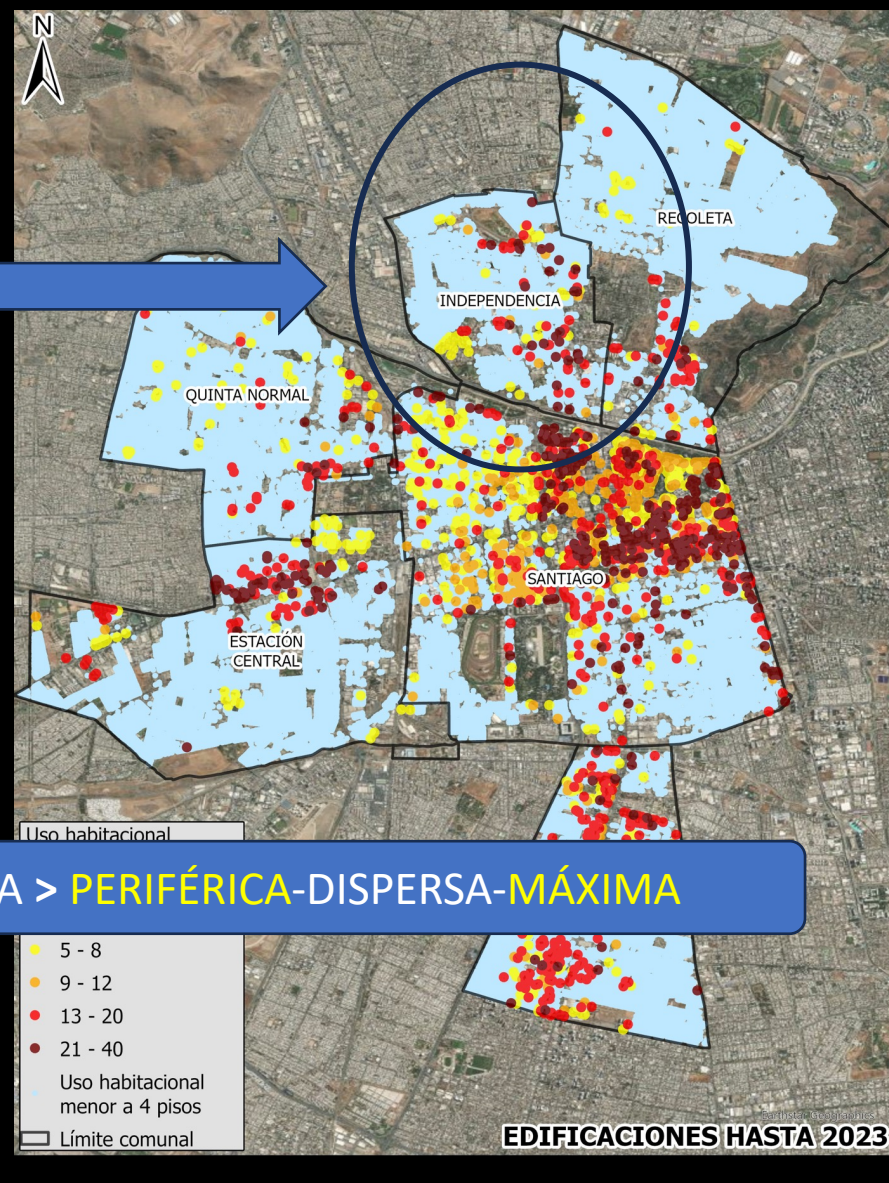
RECOLETA: DE LATERAL-COMPACTA-MÍNIMA > LATERAL-DISPERSA-MIXTA



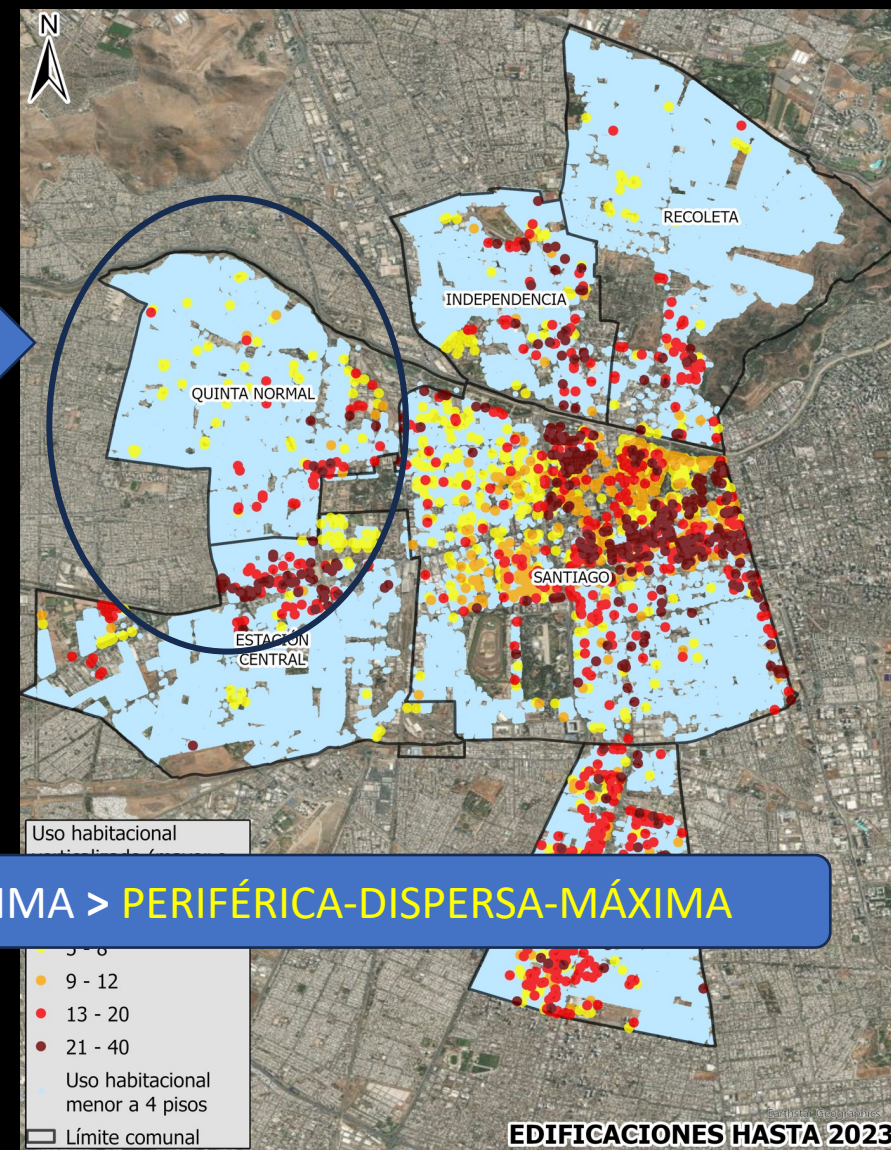
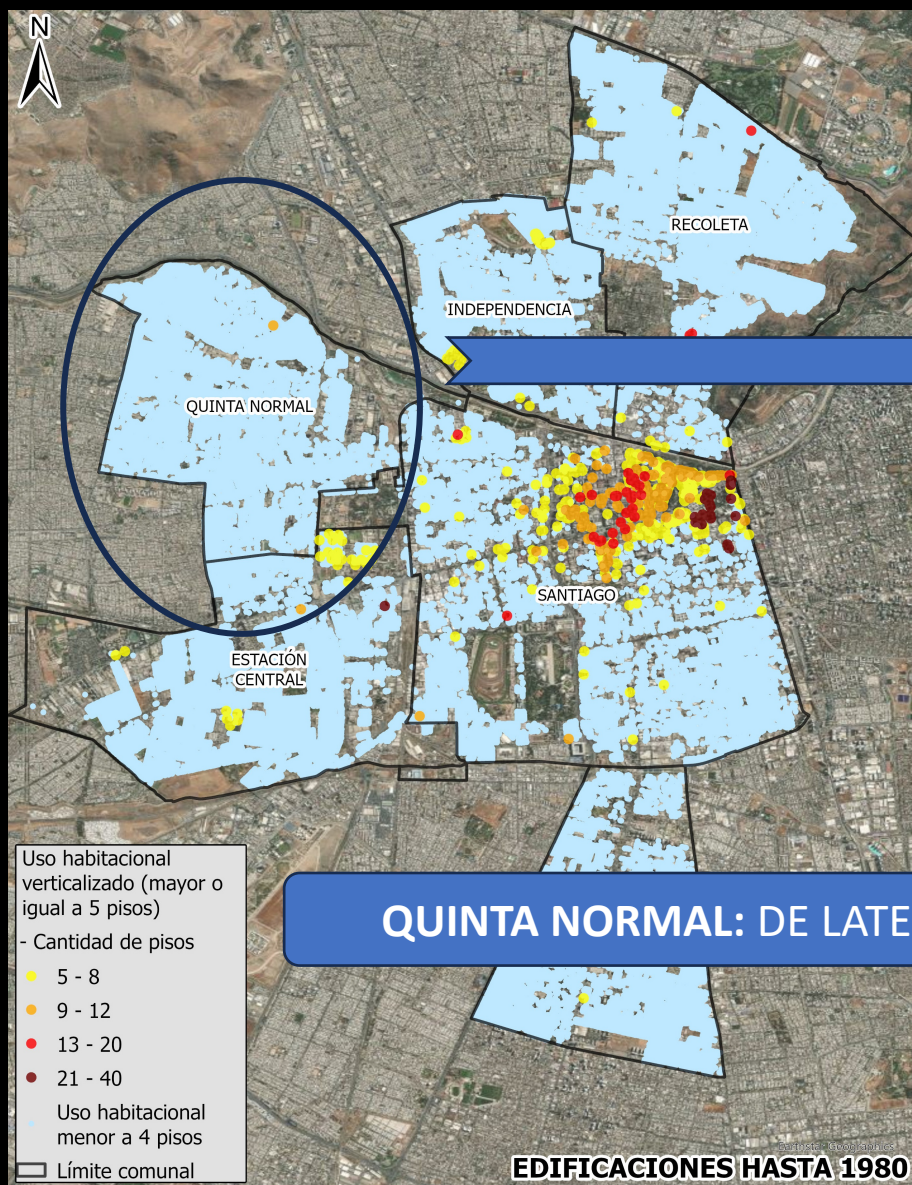
EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS



INDEPENDENCIA: DE LATERAL-DISPERSA-MÍNIMA > PERIFÉRICA-DISPERSA-MÁXIMA

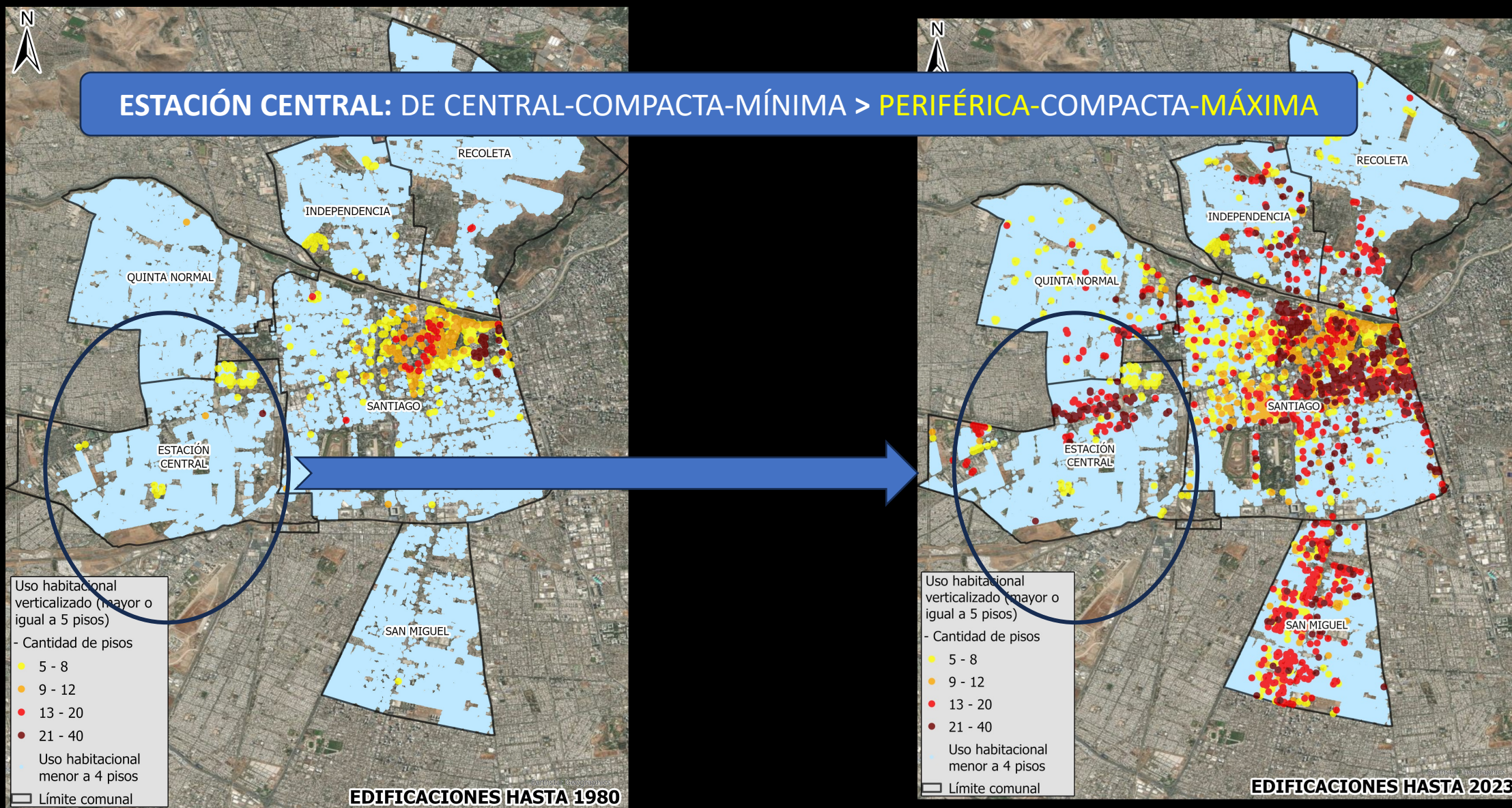


EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS

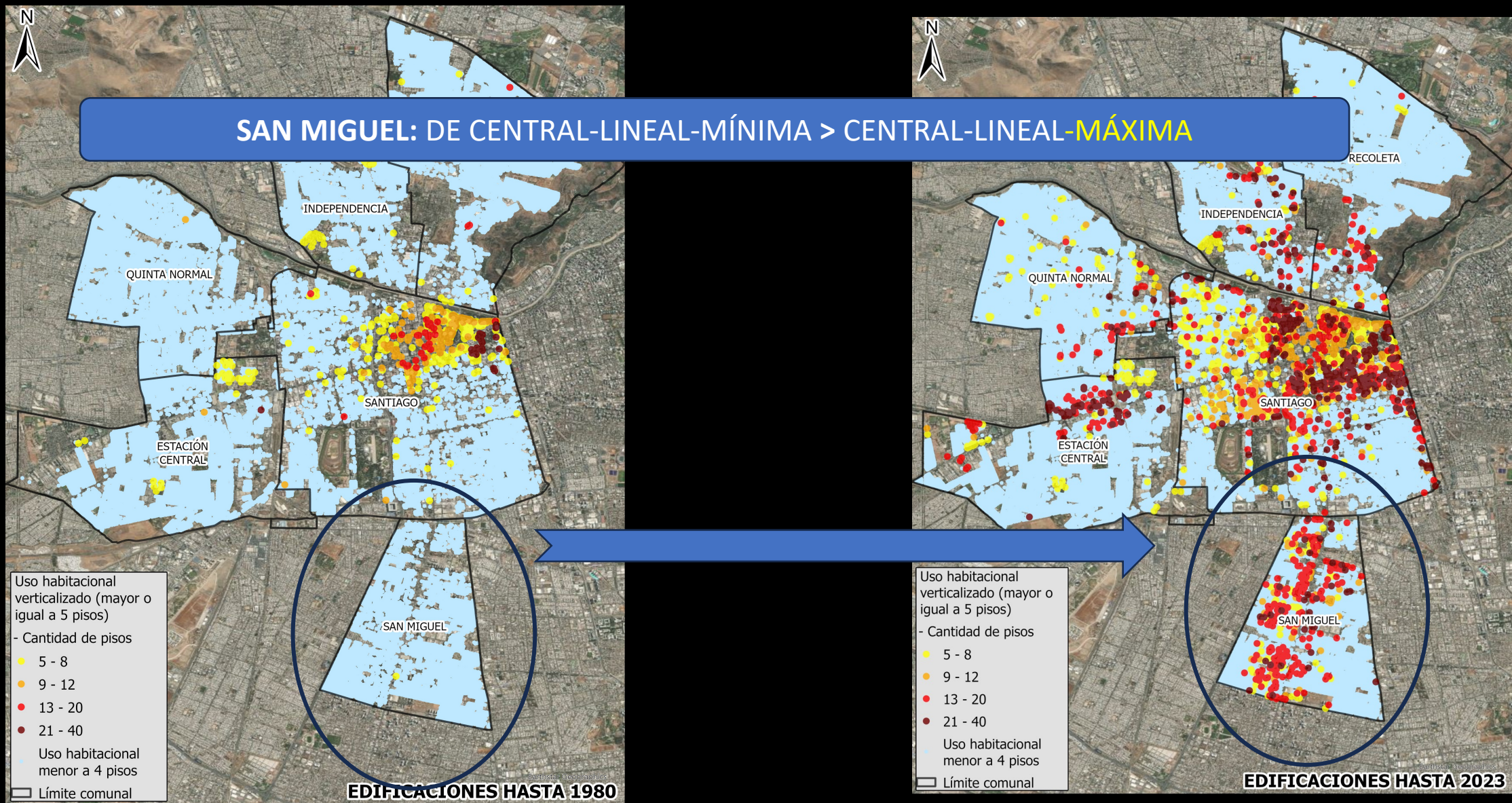


QUINTA NORMAL: DE LATERAL-COMPACTA-MÍNIMA > PERIFÉRICA-DISPERSA-MÁXIMA

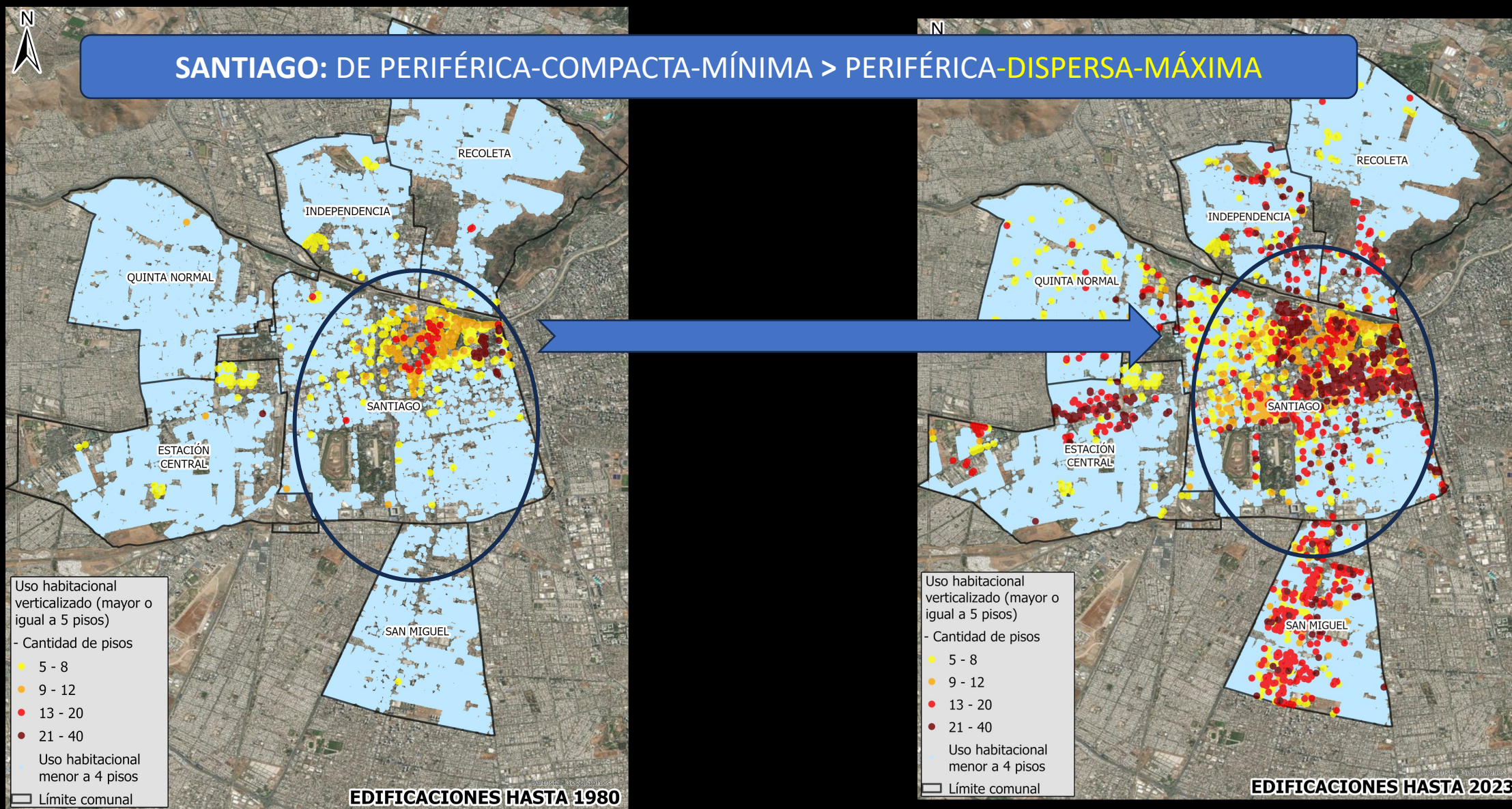
EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS



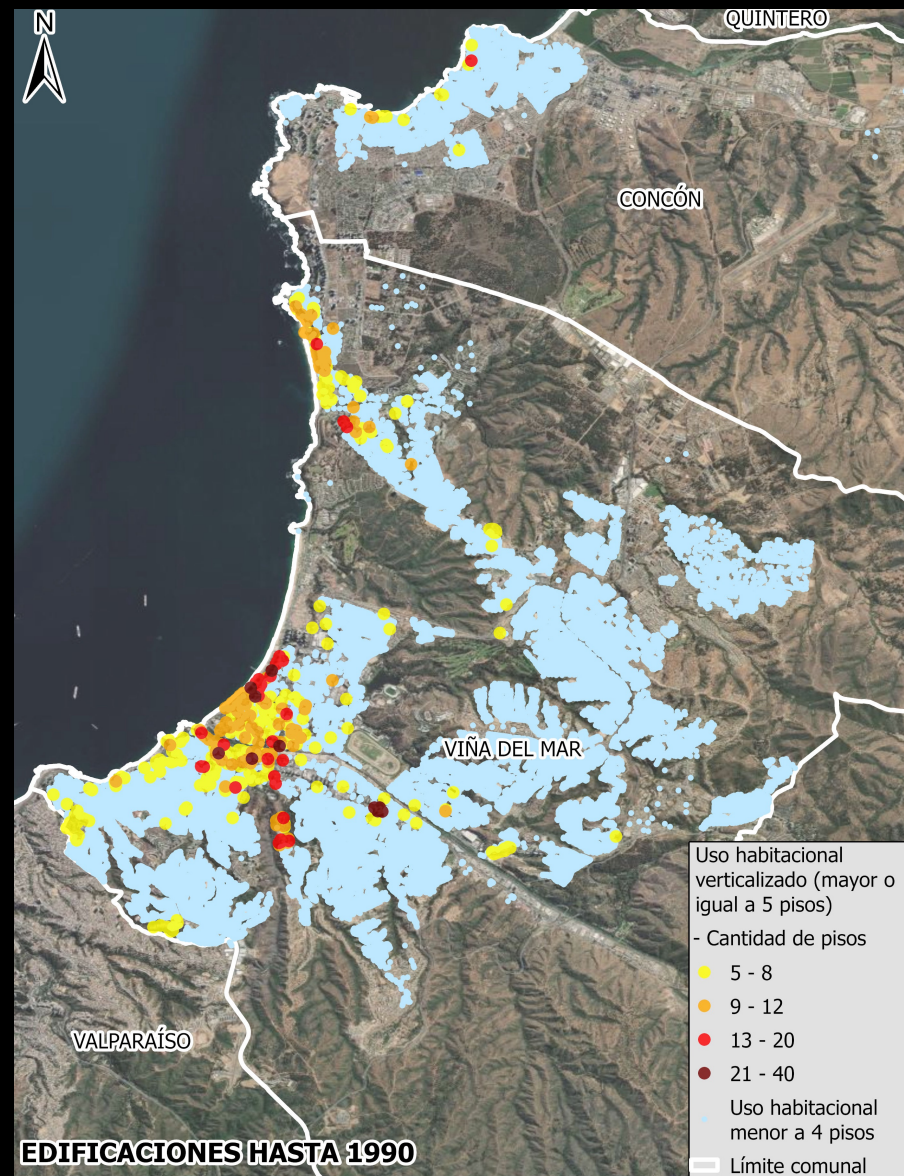
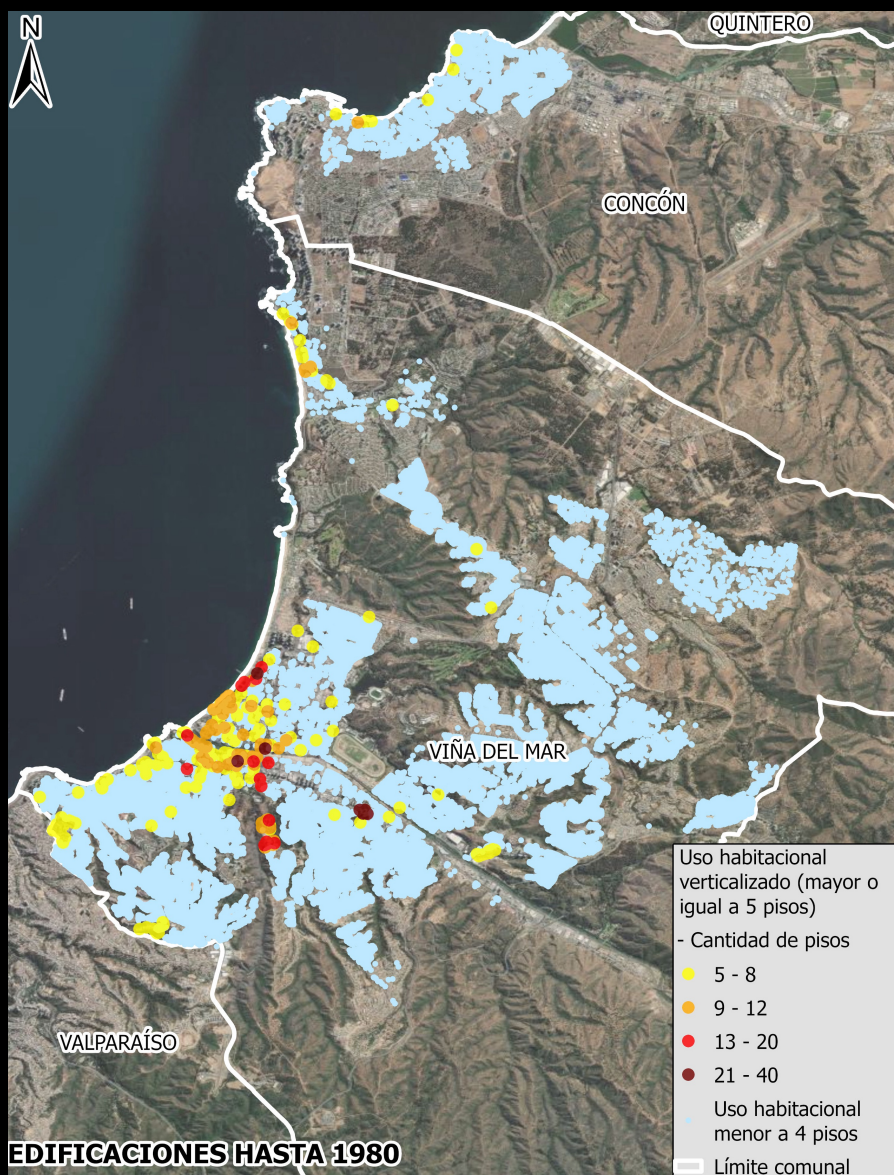
EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS



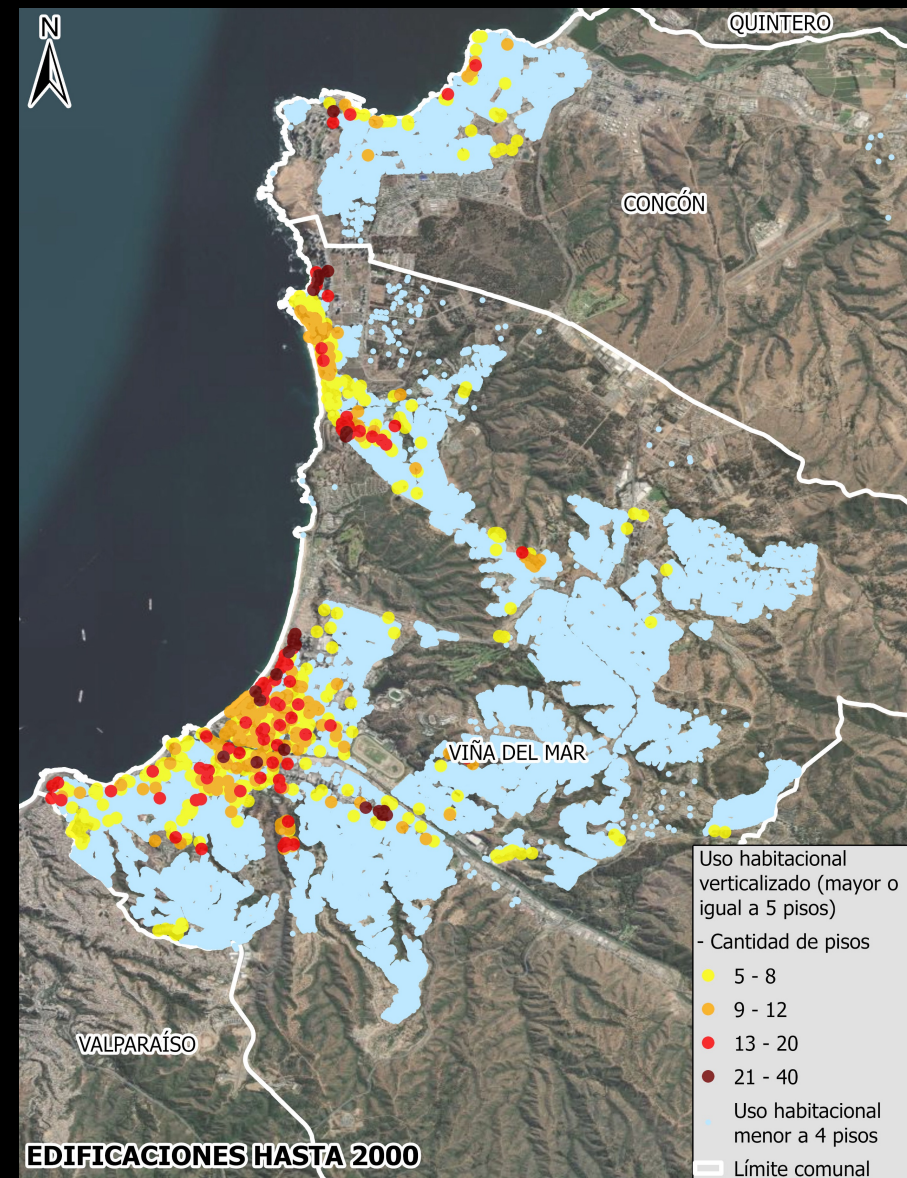
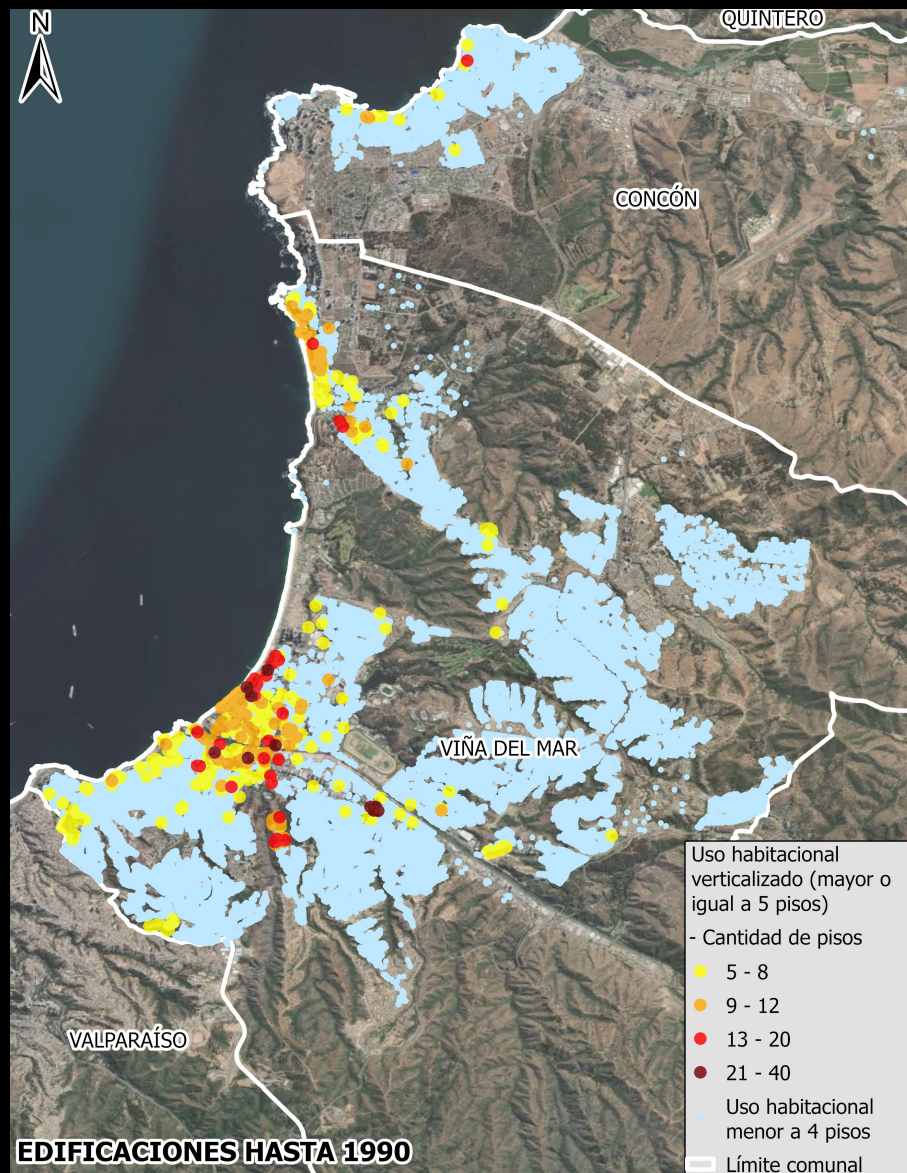
EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN ÁREA METROPOLITANA DE SANTIAGO 40 AÑOS



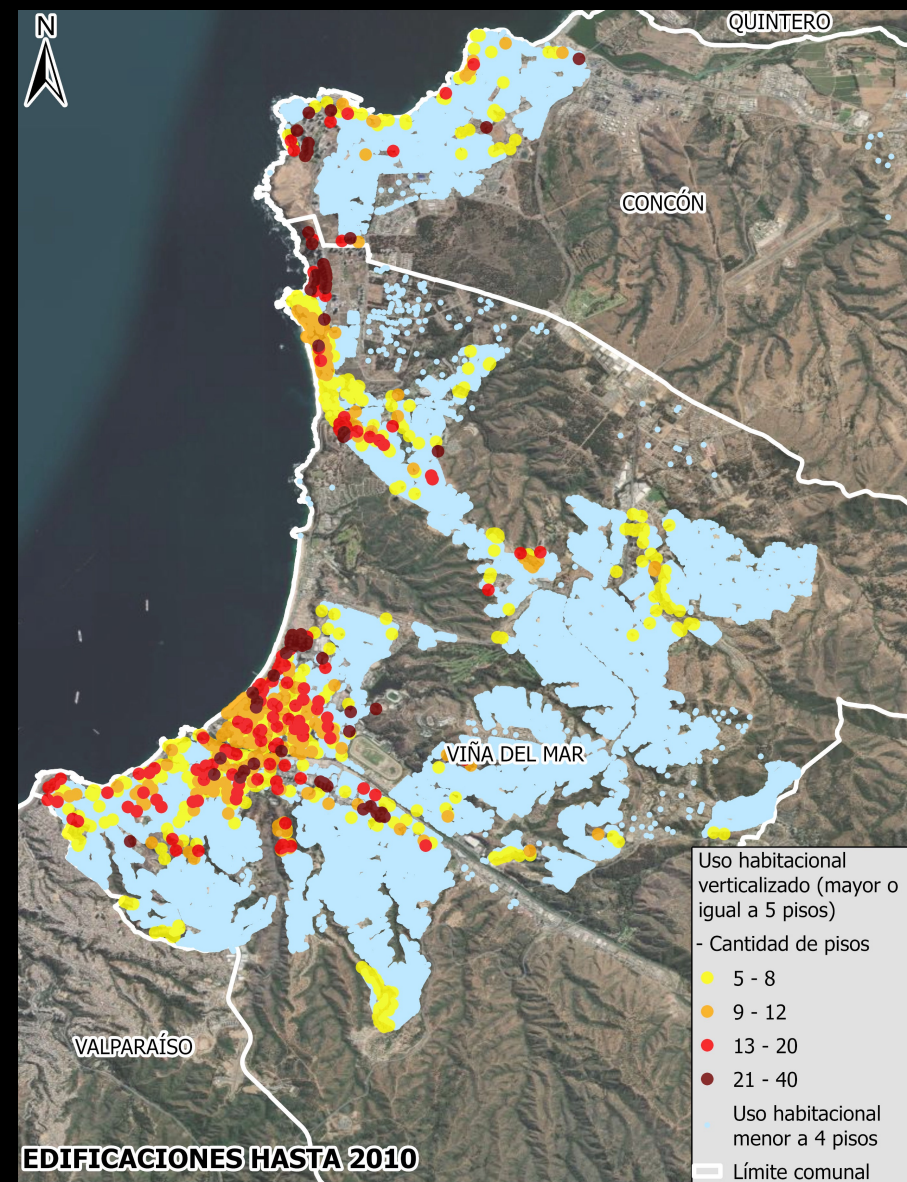
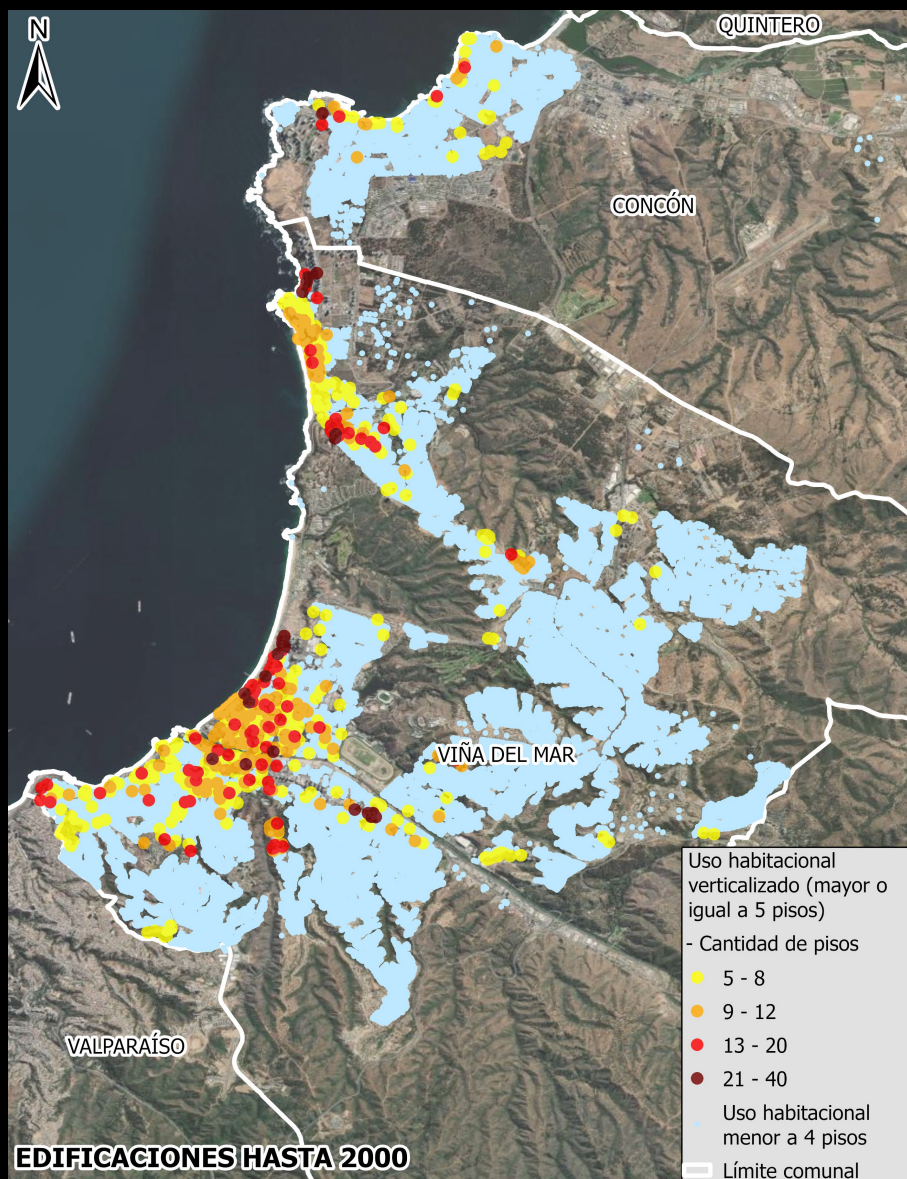
ÁREA METROPOLITANA DE VALPARAÍSO – VIÑA DEL MAR



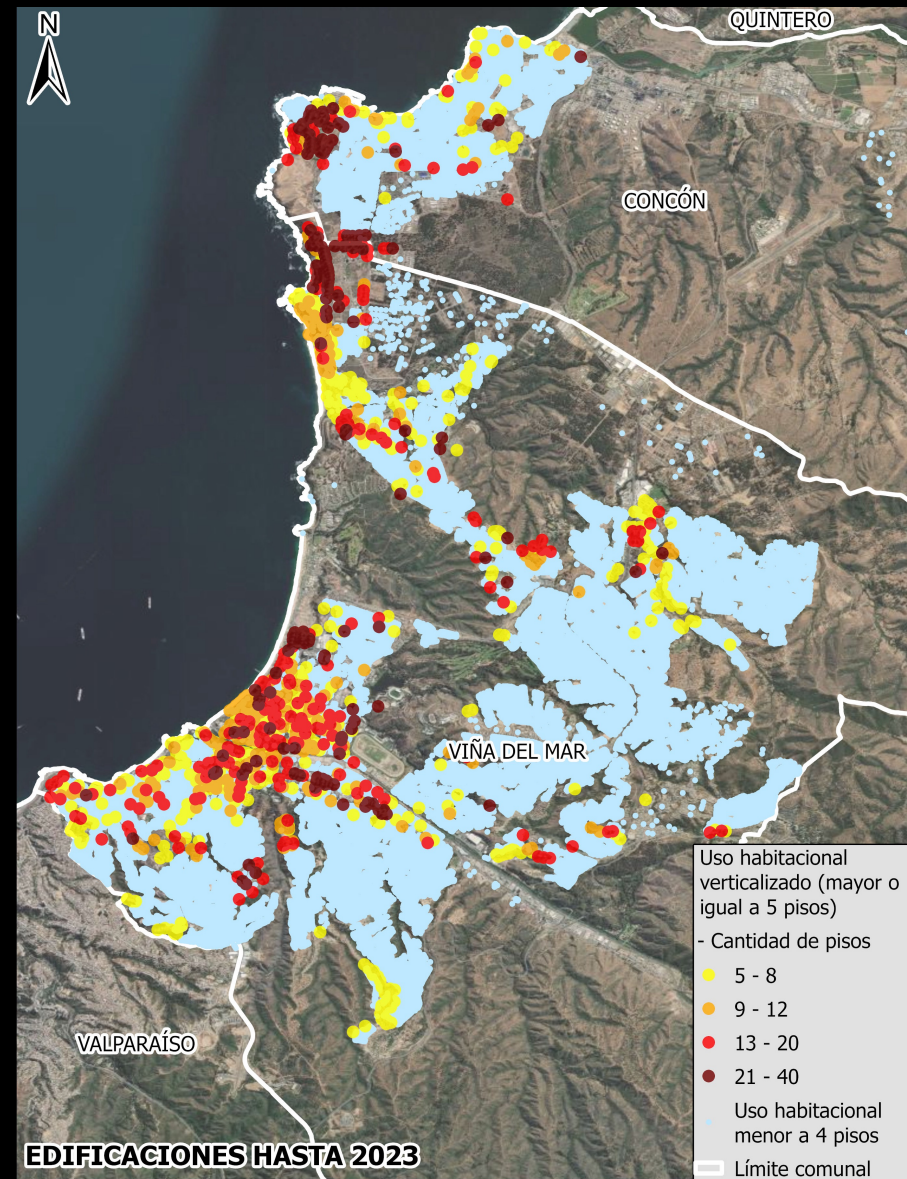
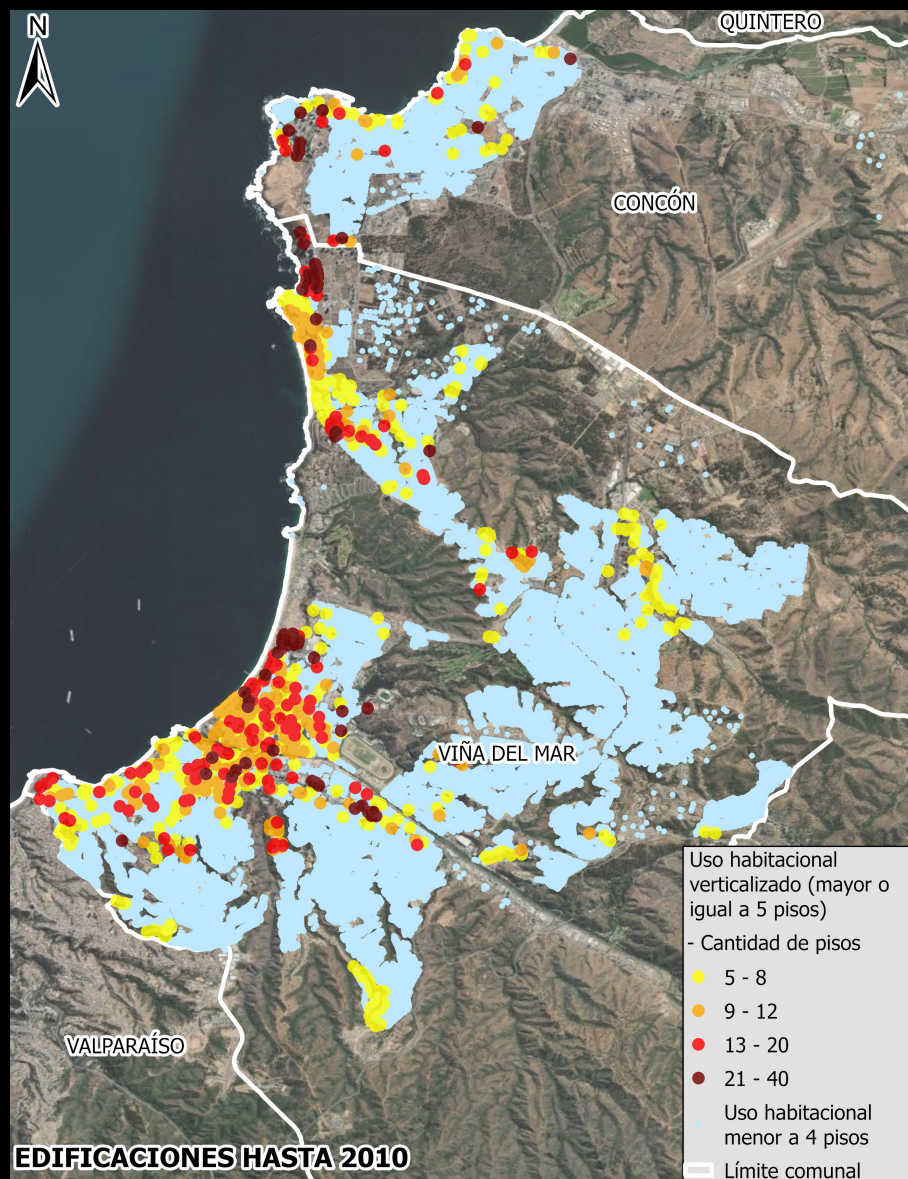
ÁREA METROPOLITANA DE VALPARAÍSO – VIÑA DEL MAR



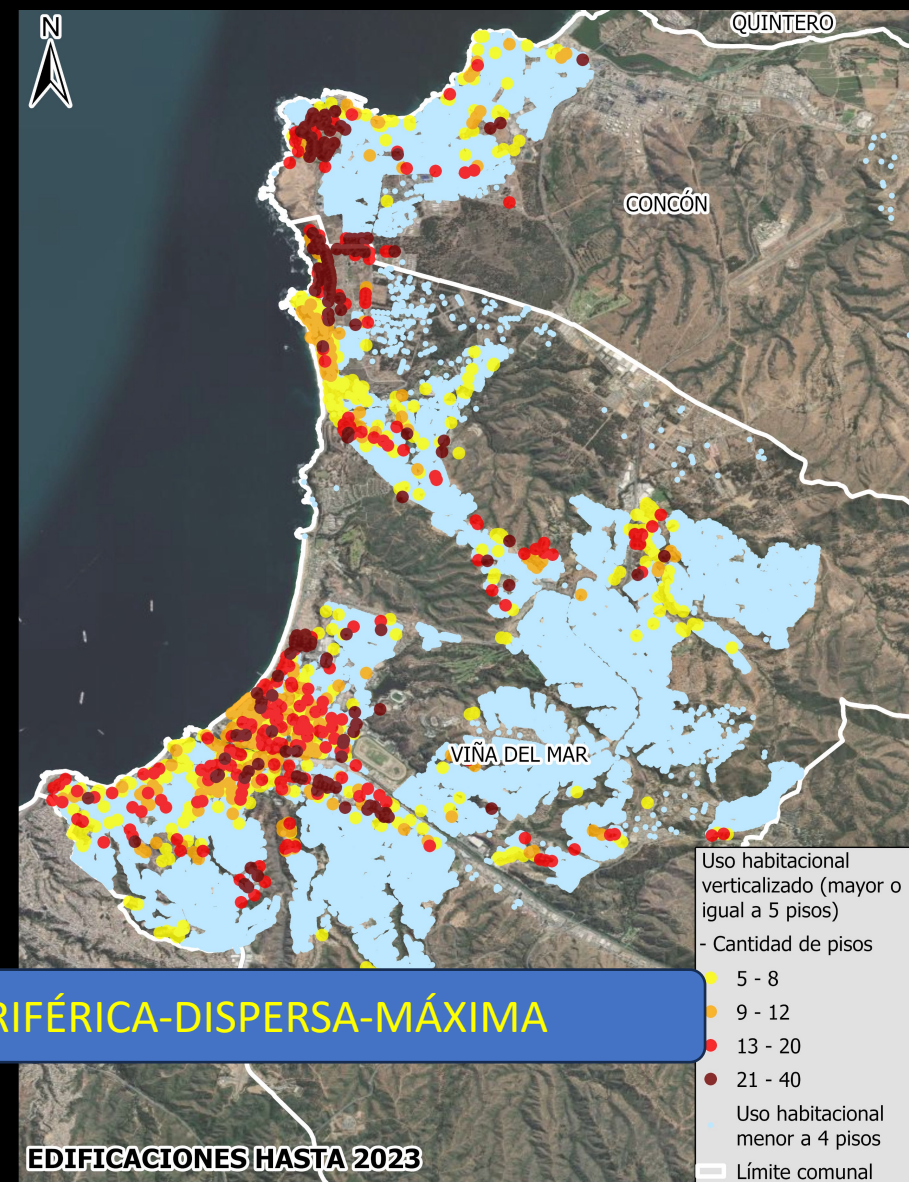
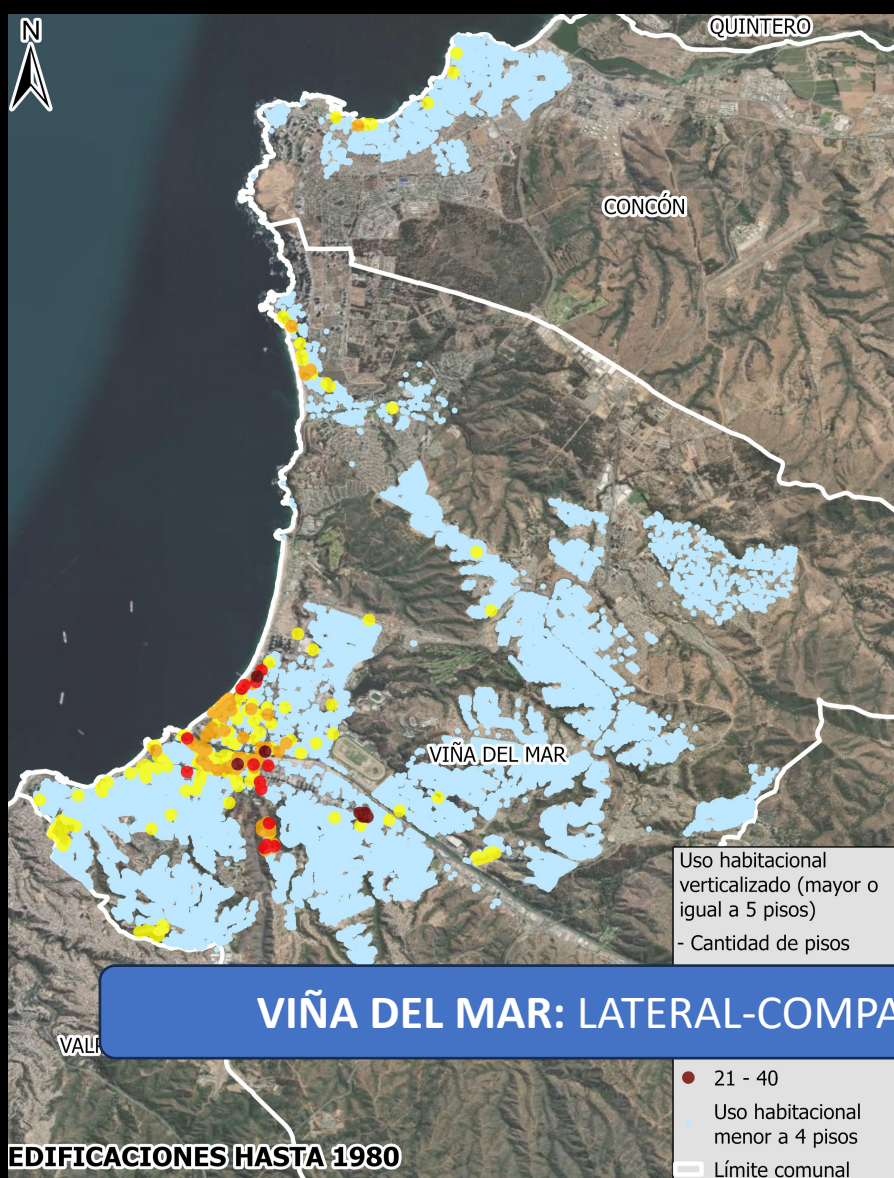
ÁREA METROPOLITANA DE VALPARAÍSO – VIÑA DEL MAR



ÁREA METROPOLITANA DE VALPARAÍSO – VIÑA DEL MAR

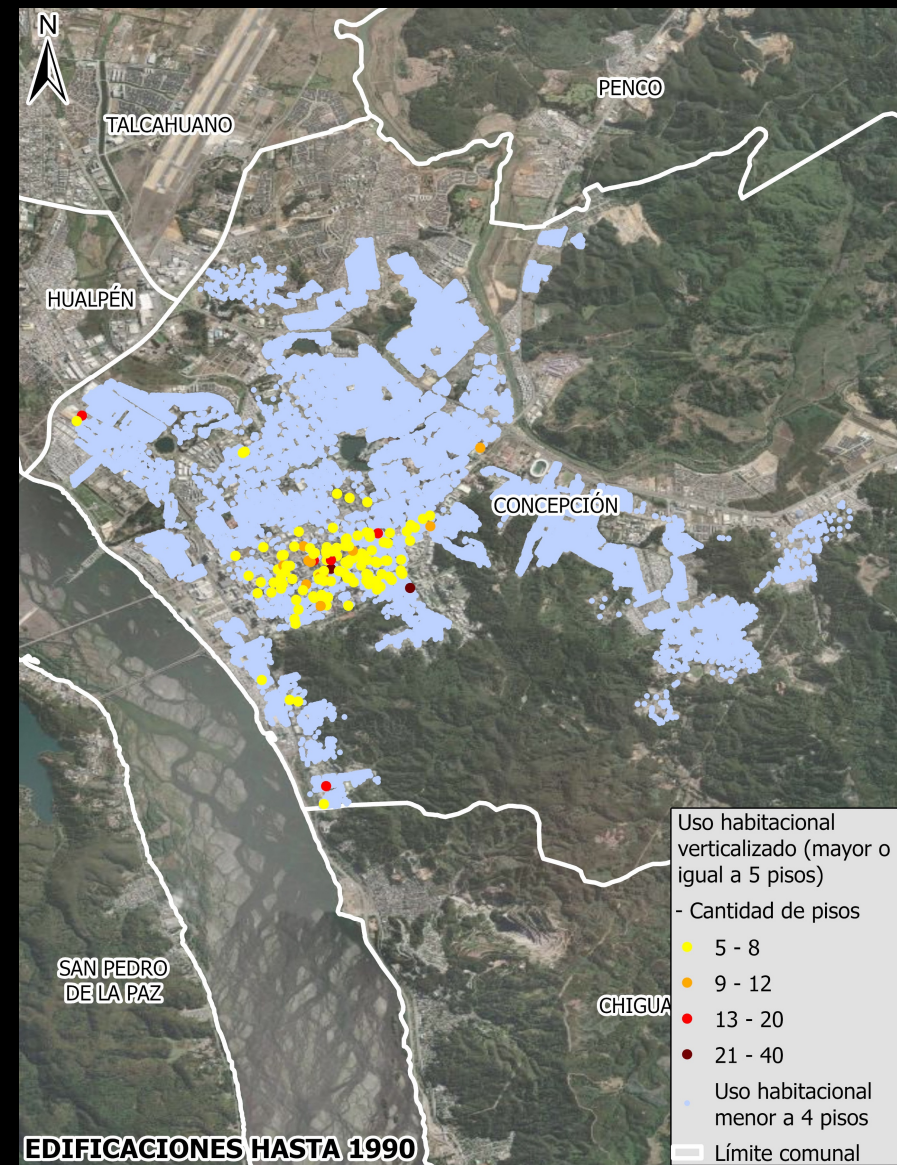
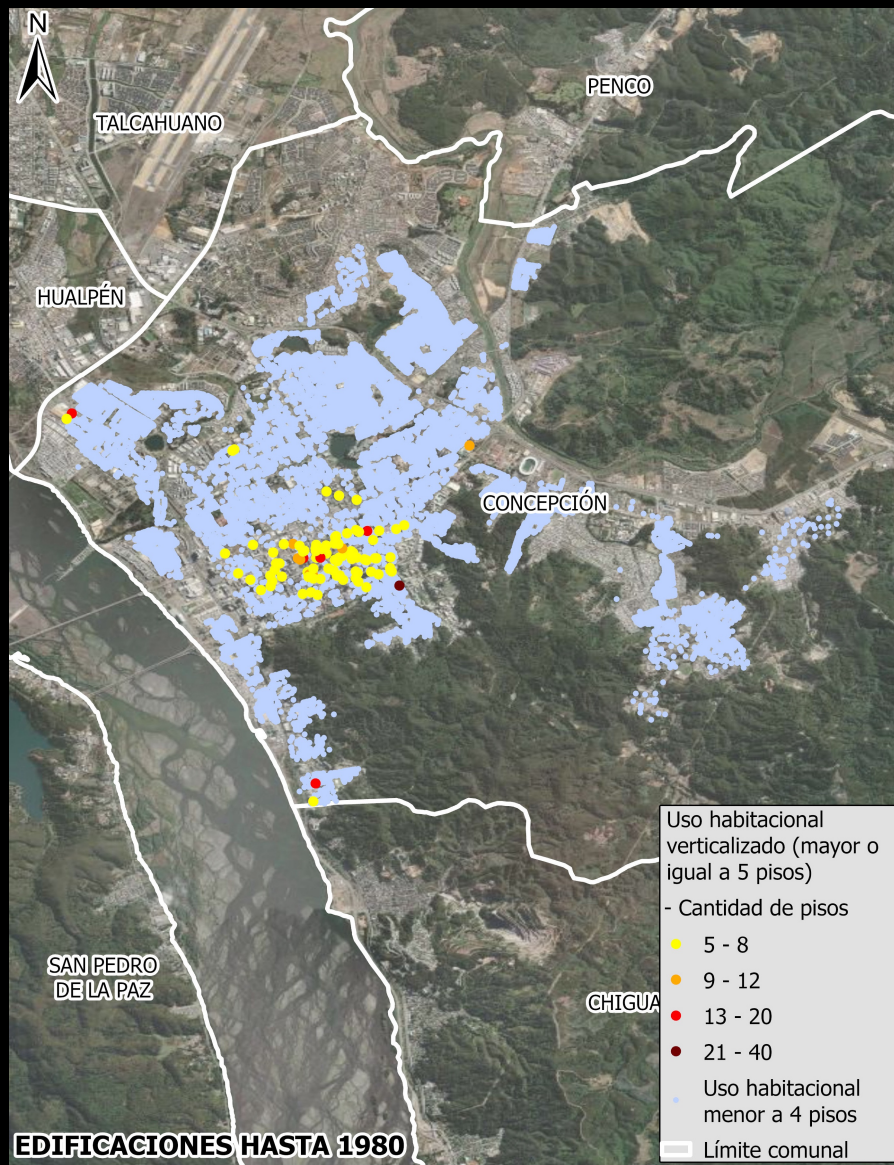


EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN DE VIÑA DEL MAR / AM VALPARAÍSO 40 AÑOS

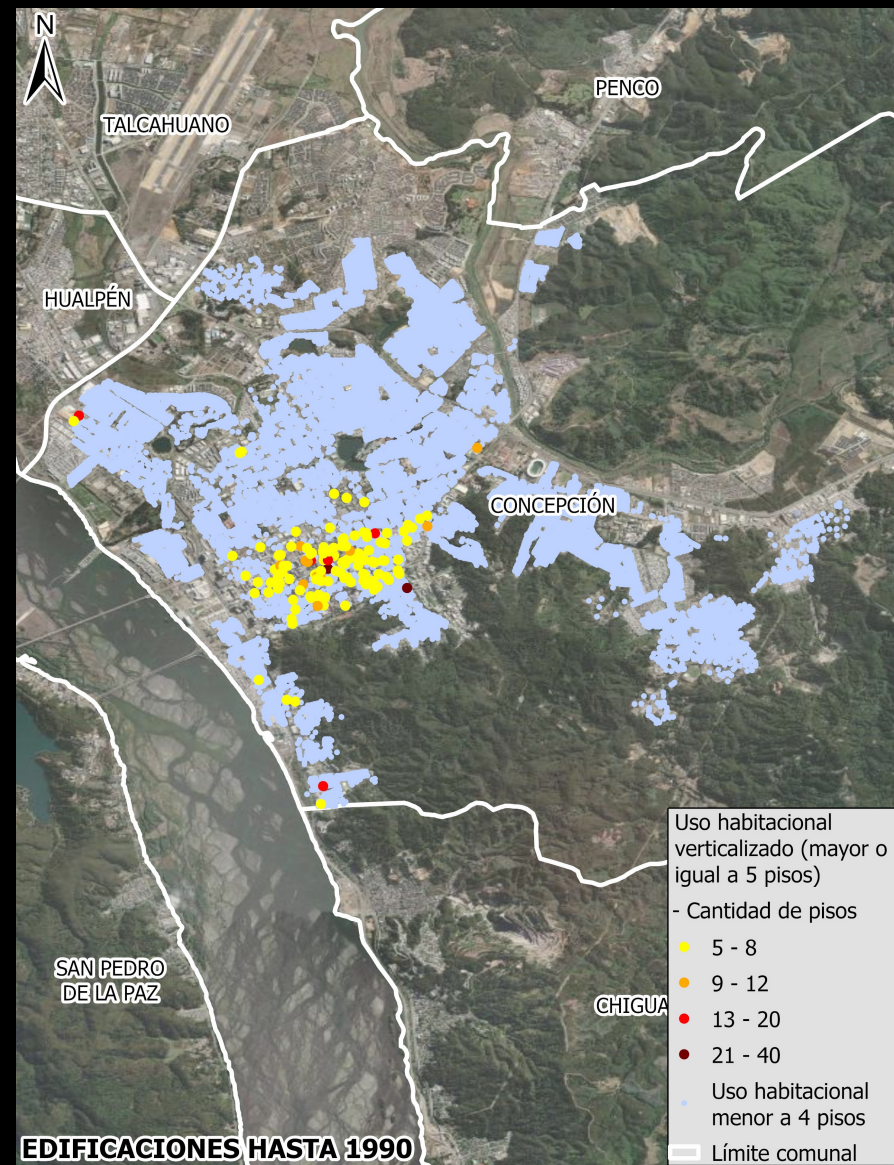
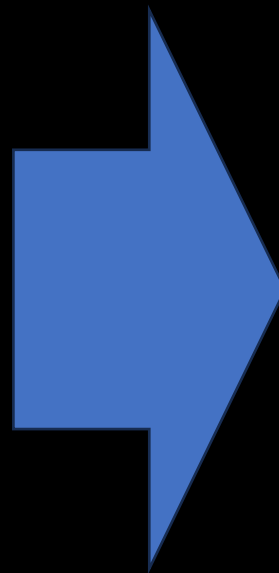
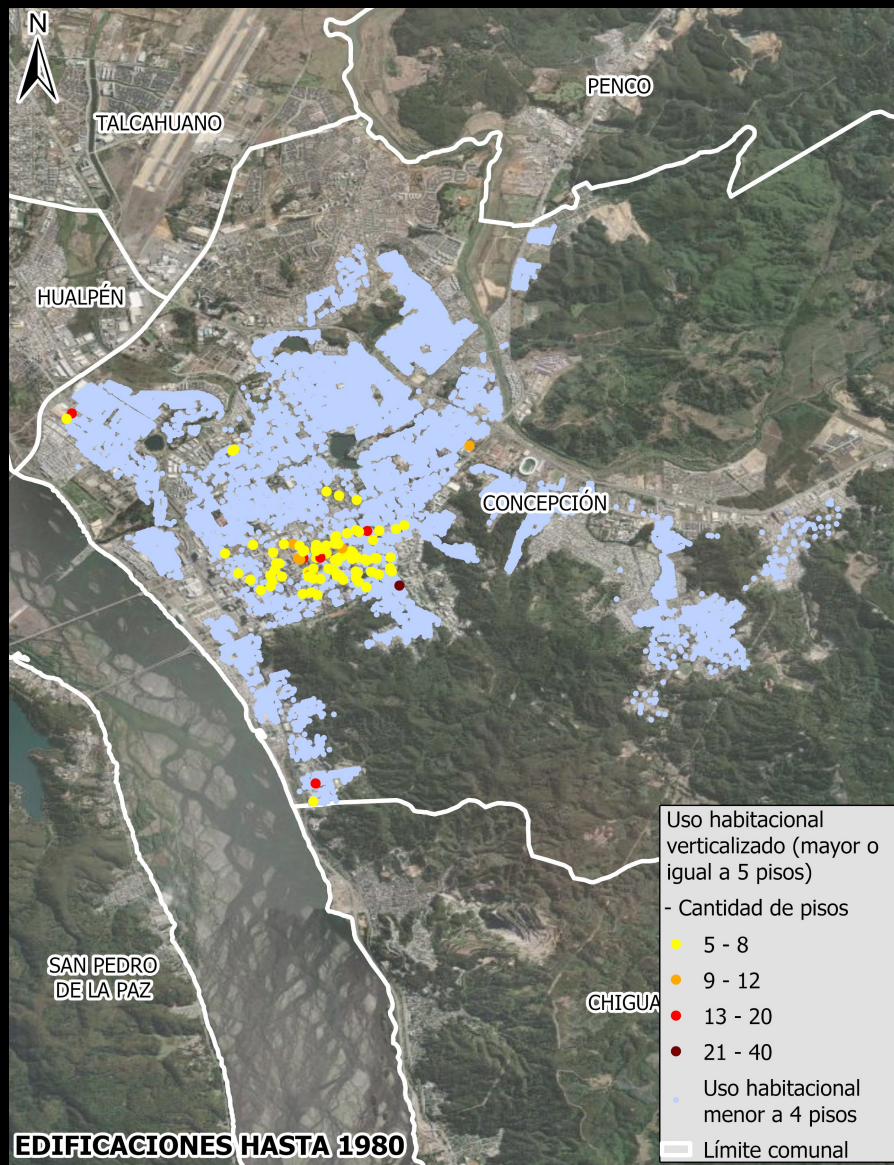


VIÑA DEL MAR: LATERAL-COMPACTA-MÍNIMA > PERIFÉRICA-DISPERSA-MÁXIMA

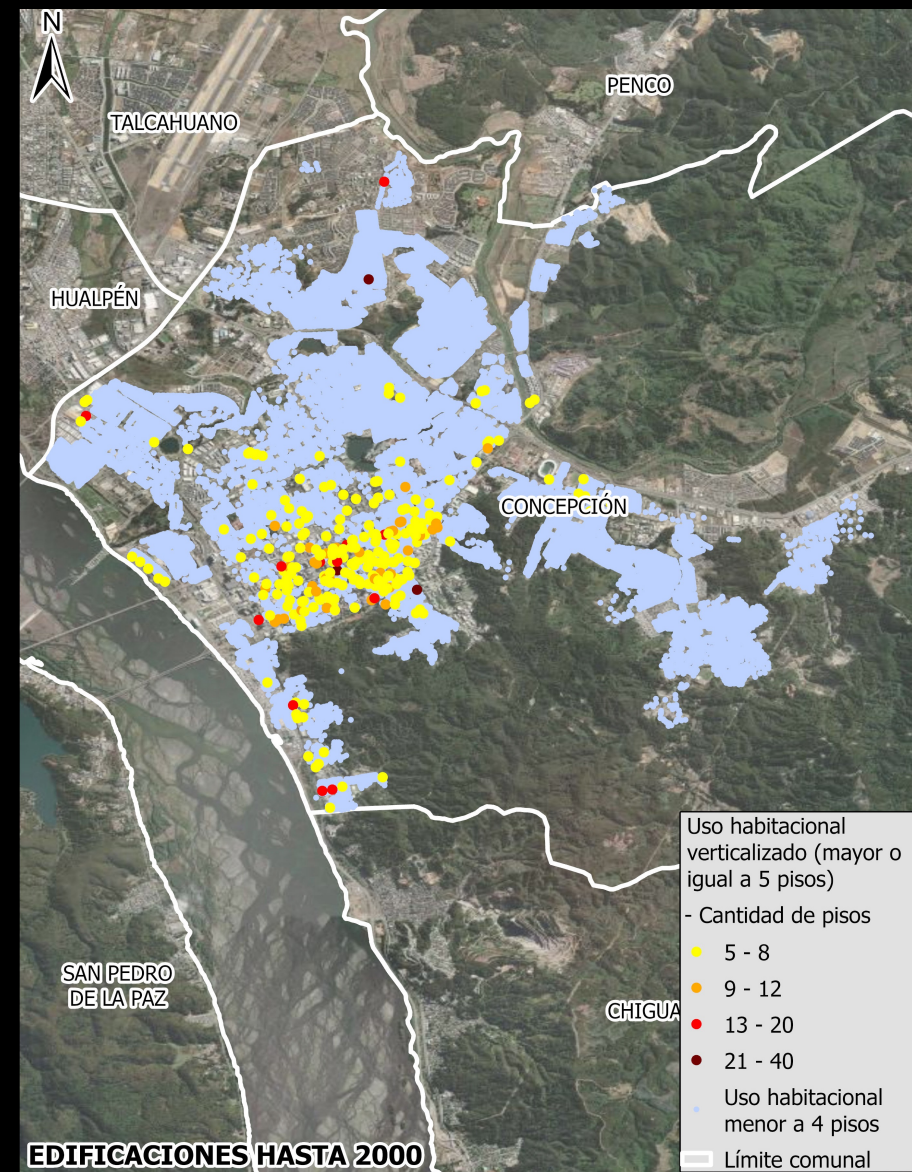
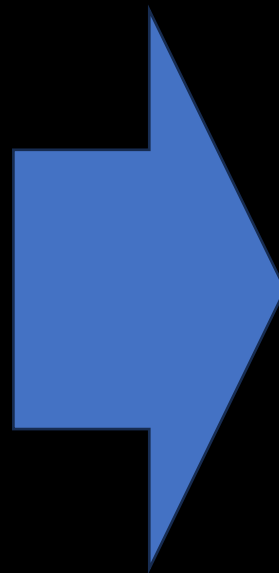
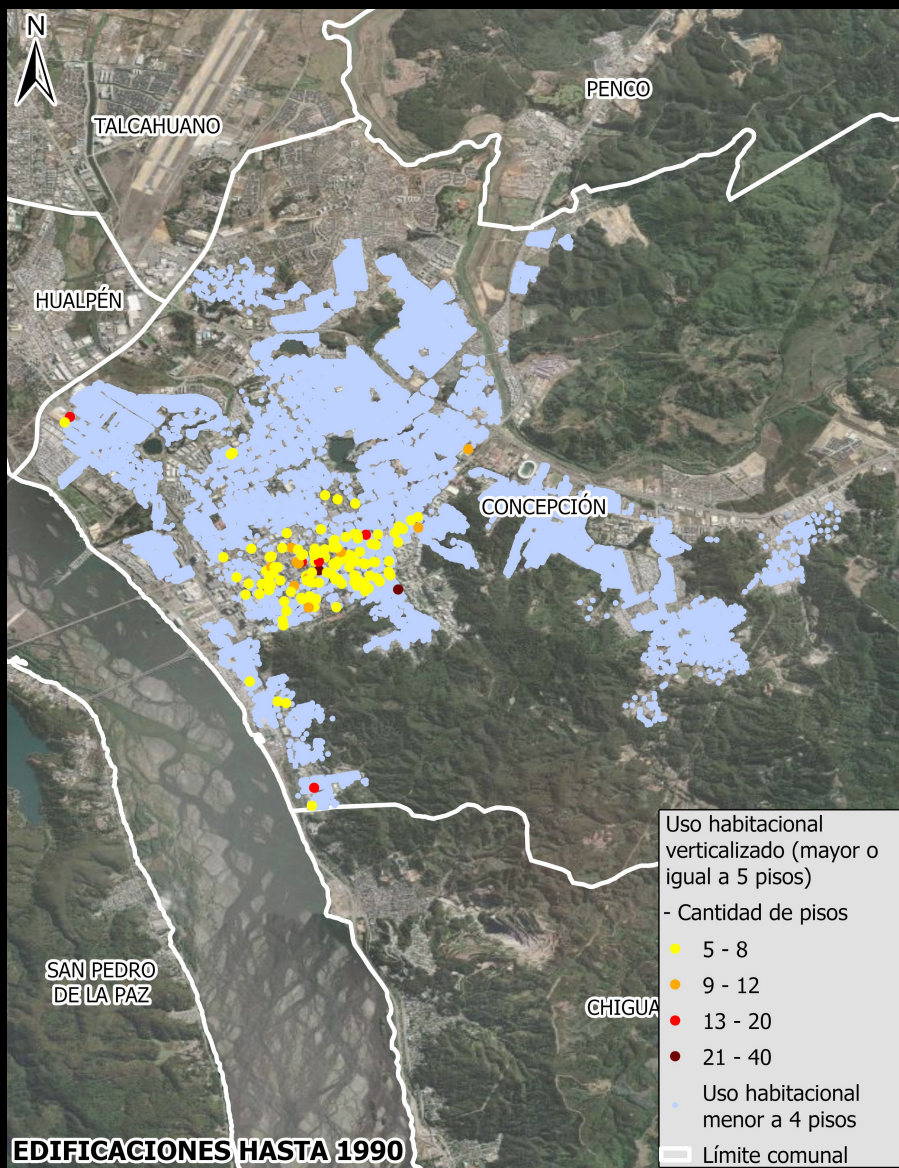
ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN – CONCEPCIÓN



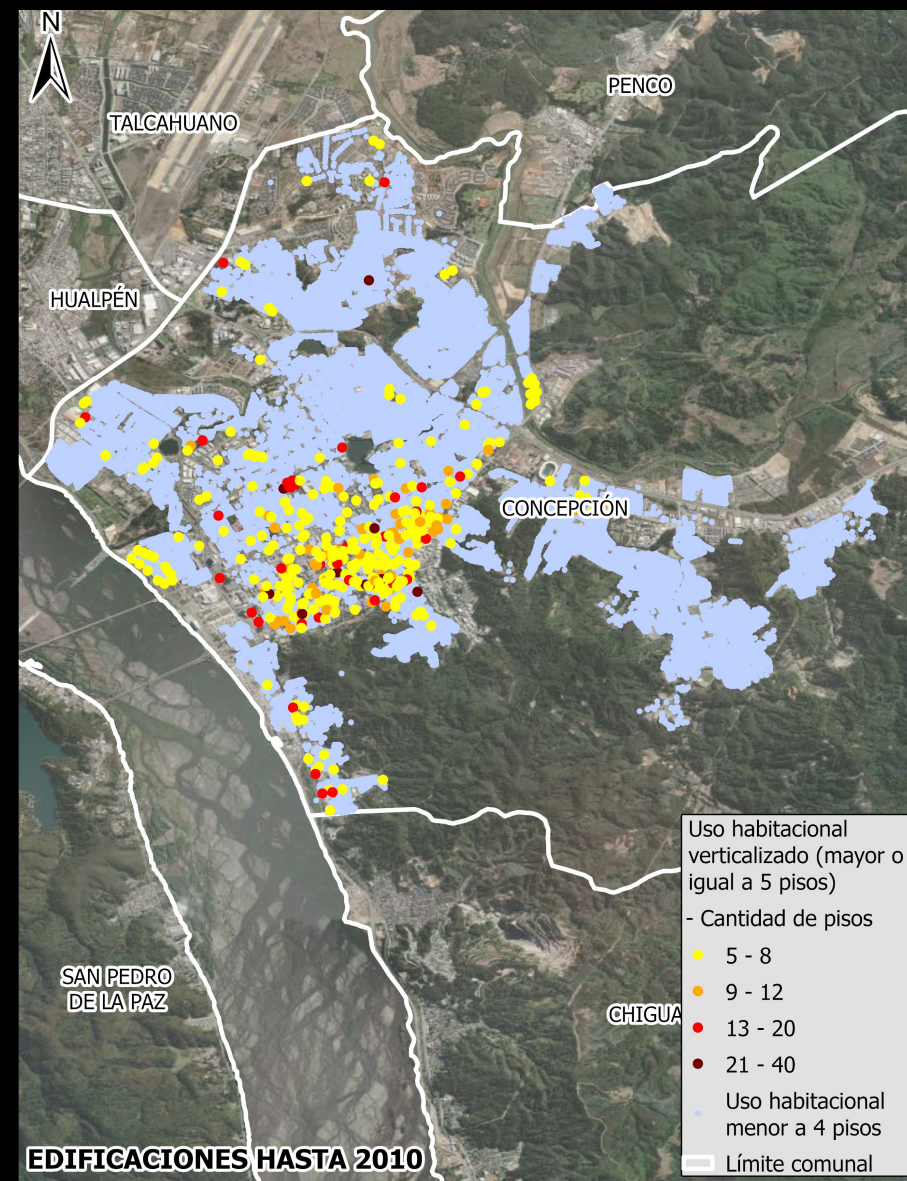
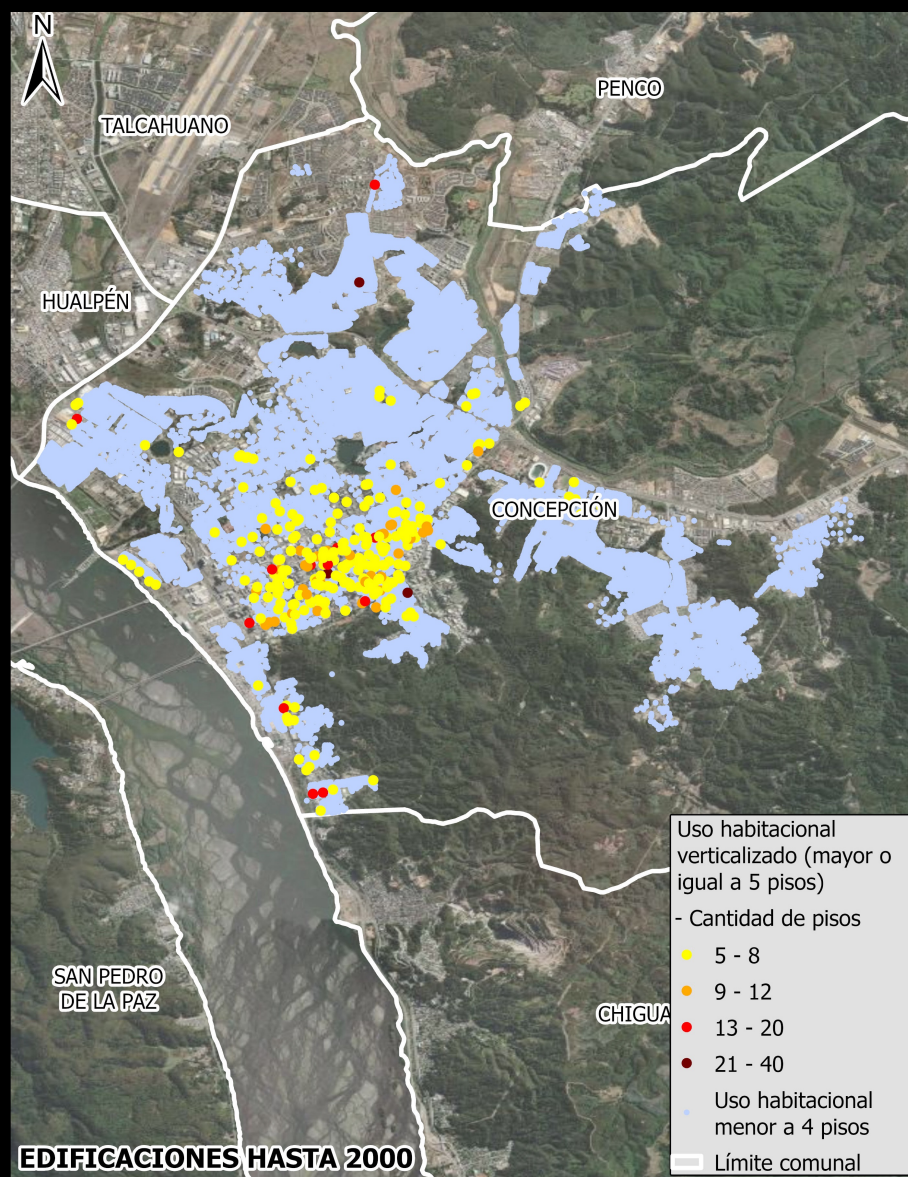
ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN – CONCEPCIÓN



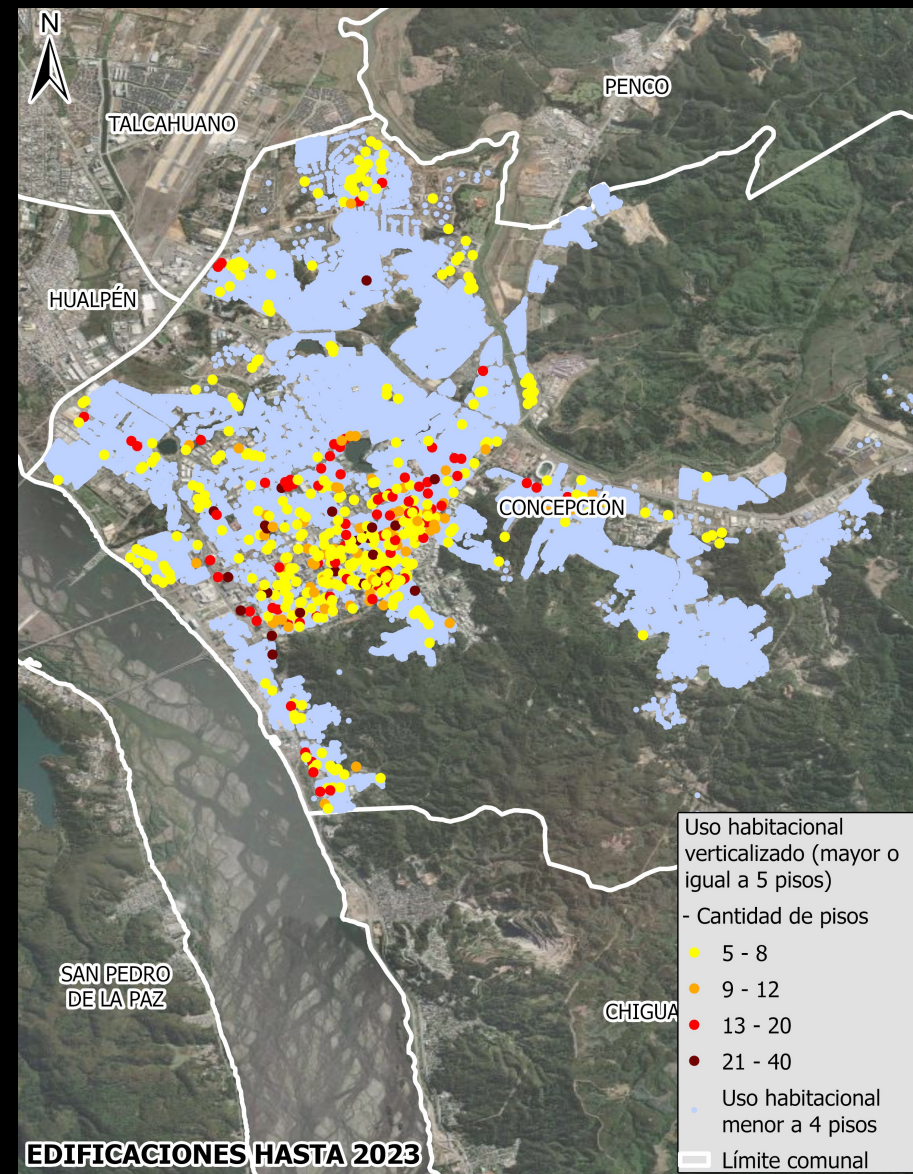
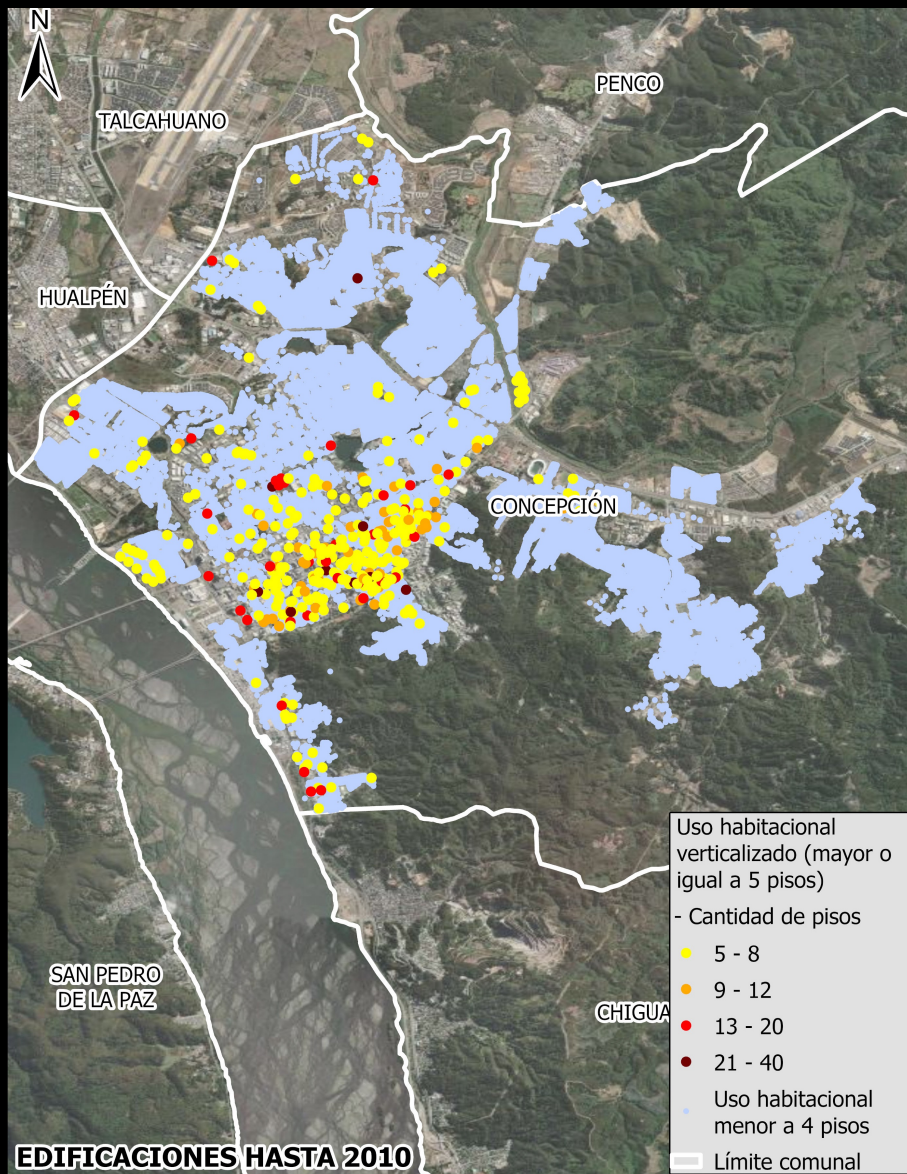
ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN – CONCEPCIÓN



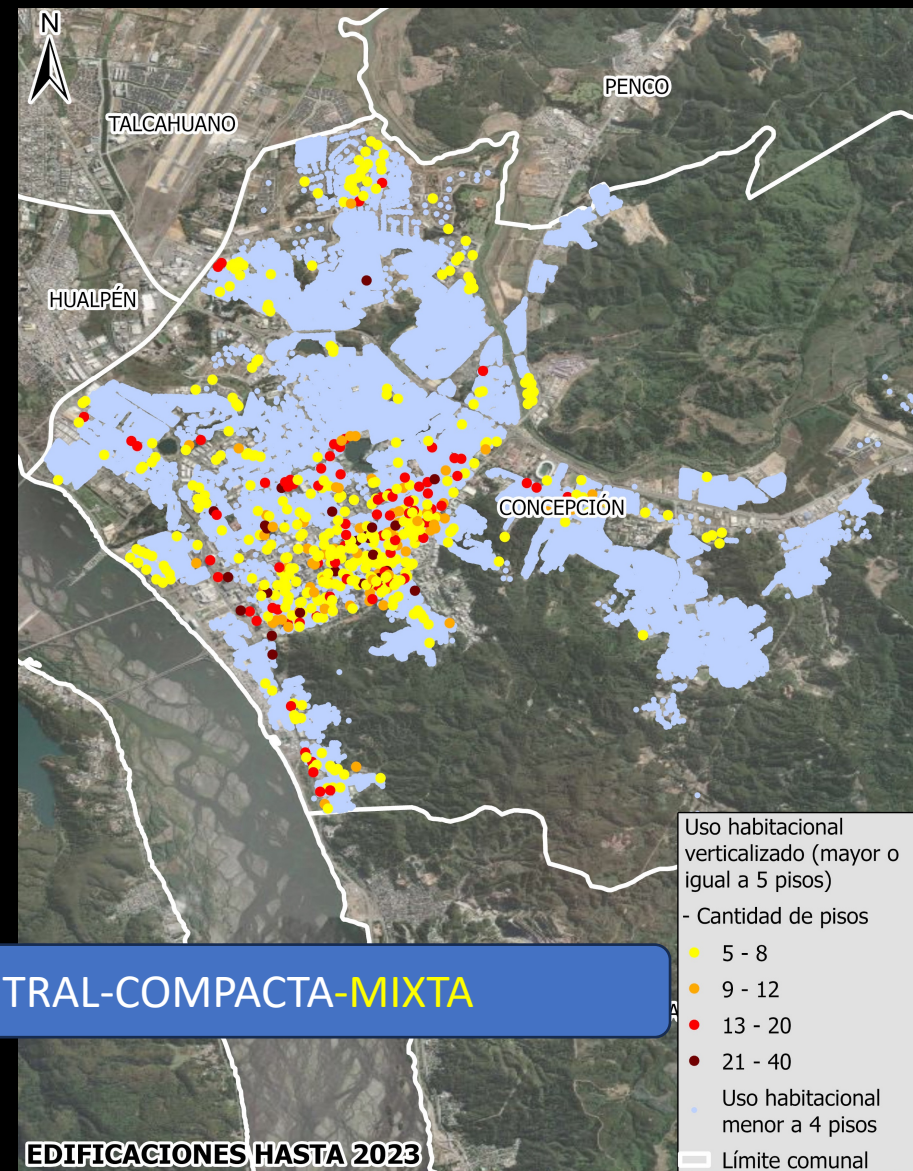
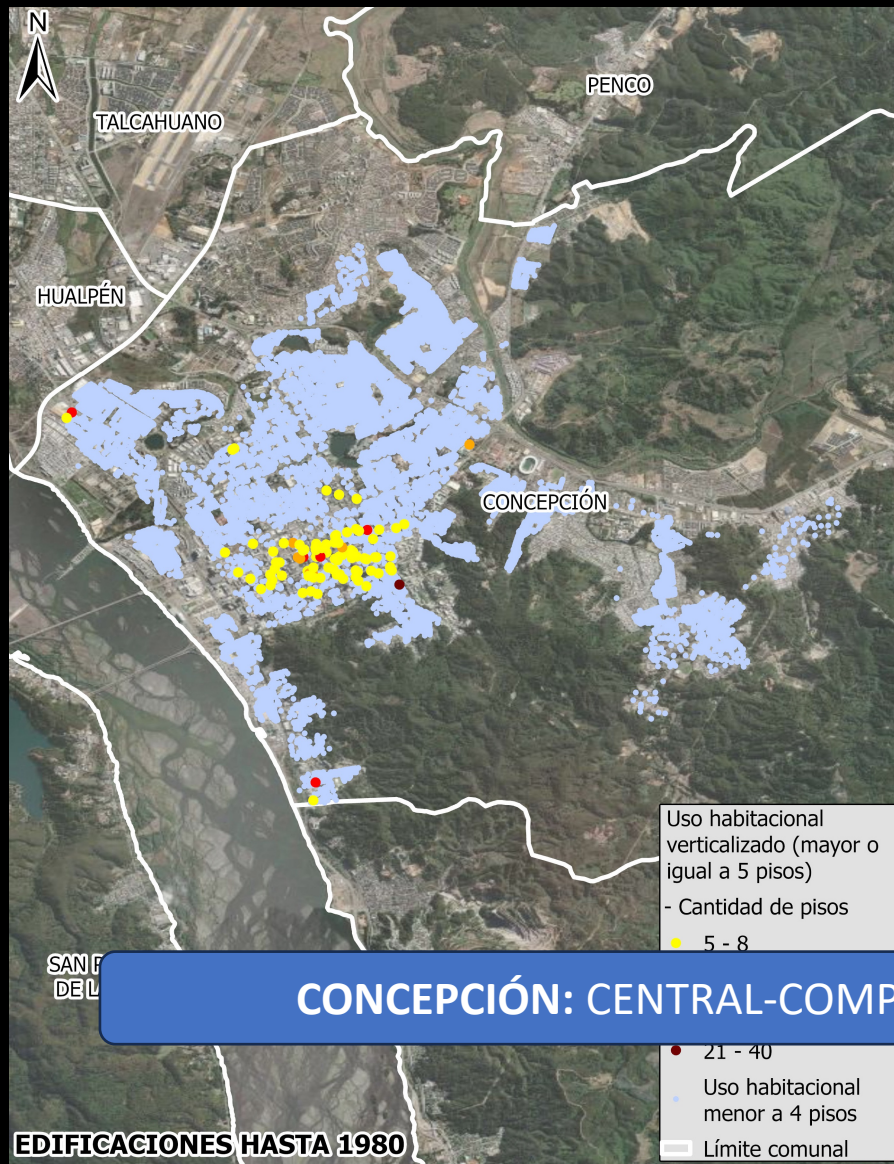
ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN – CONCEPCIÓN



ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN – CONCEPCIÓN



EVOLUCIÓN VERTICALIZACIÓN DE CONCEPCIÓN / AM CONCEPCIÓN 40 AÑOS



CONCEPCIÓN: CENTRAL-COMPACTA-MÍNIMA > CENTRAL-COMPACTA-MIXTA

REFLEXIONES FINALES

- ❑ El proceso de verticalización presenta diversas tipologías de localización, concentración y morfología de sus edificaciones en altura
- ❑ Las comunas que configuran las áreas metropolitanas presentan en los últimos 40 años una evolución en sus tipologías de verticalización profundas
- ❑ Cómo las diferentes tipologías se correlacionan con aspectos normativos asociados a instrumentos de planificación?
- ❑ Cómo estas tipologías impactan en los procesos de integración social y sustentabilidad?