

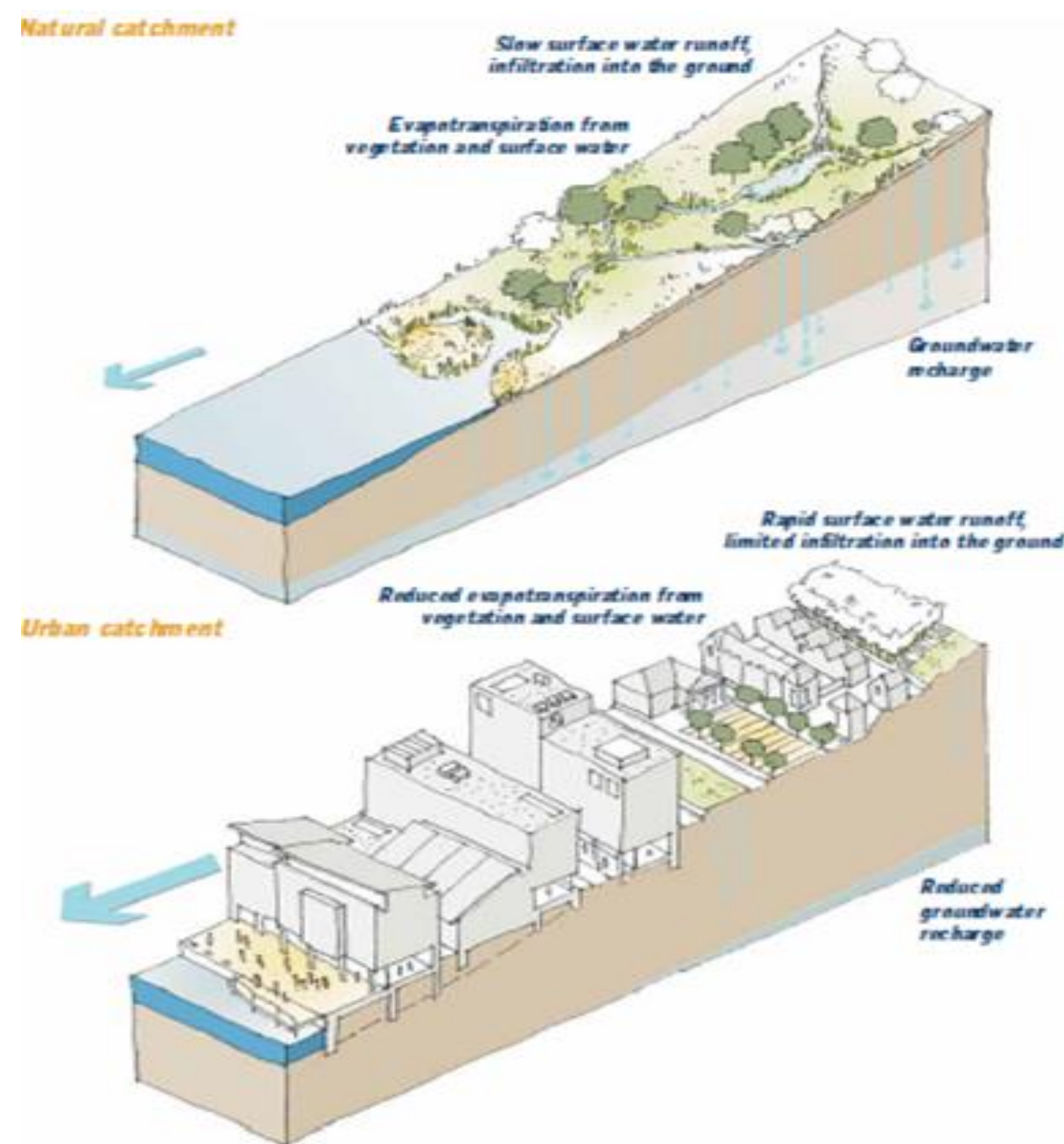


# ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PARA LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE DRENAJE SOSTENIBLE EN EL BARRIO DE RUZafa (VALENCIA)

Trabajo de Final de Grado  
Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas



## PROBLEMÁTICA



## OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- 1) Estudiar el funcionamiento de un sistema de drenaje convencional dentro de un área sobre urbanizada.
- 2) Analizar la evolución de volúmenes (escorrentía, infiltración, evaporación y almacenaje) debido a la impermeabilización del suelo urbano.
- 3) Proponer alternativas, bajo criterios técnicos, económicos, sociales y medioambientales, dentro de las distintas tipologías de SuDS existentes.
- 4) Conseguir reducir volúmenes generados, aumentar la infiltración y almacenaje del sistema.
- 5) Valorar, de forma cuantitativa y cualitativa, la mejora que experimenta en una red convencional después de la complementación con elementos SuDS.

## DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

ESCORRENTIA	ALMACENAMIENTO	INFILTRACIÓN
83,6	1,4	0,8
<b>97,4%</b>	<b>1,6%</b>	<b>0,92%</b>

Volumen total generado (mm) en T= 25 años.

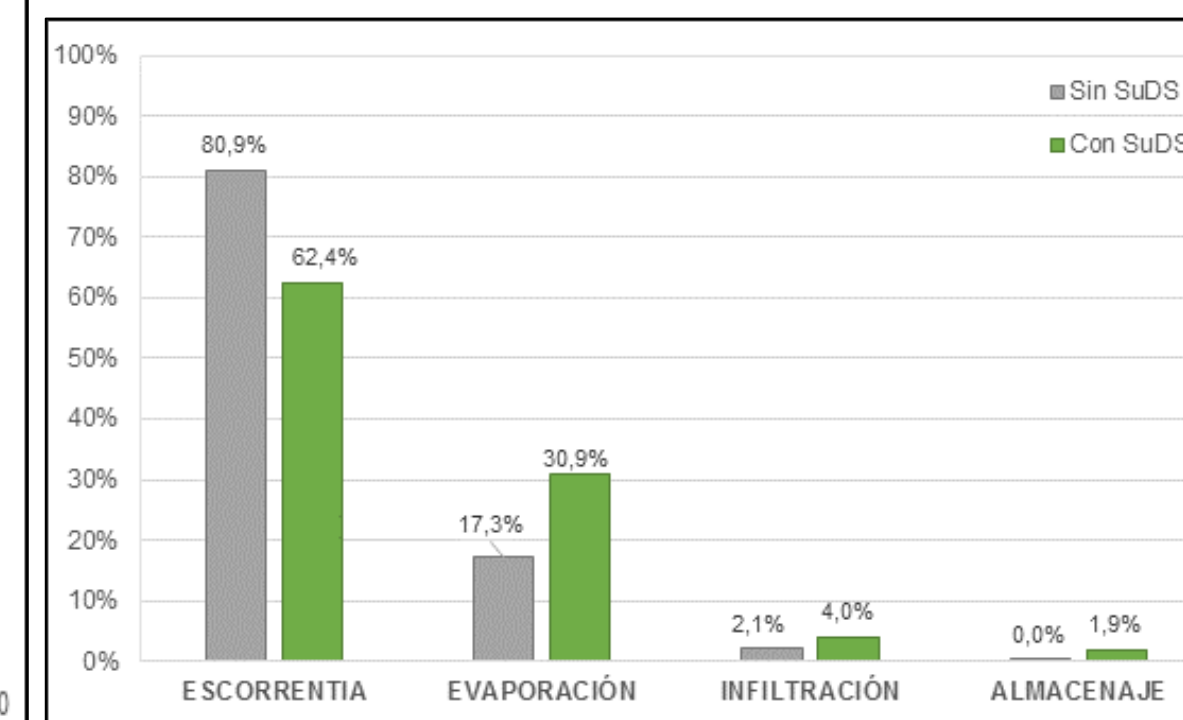
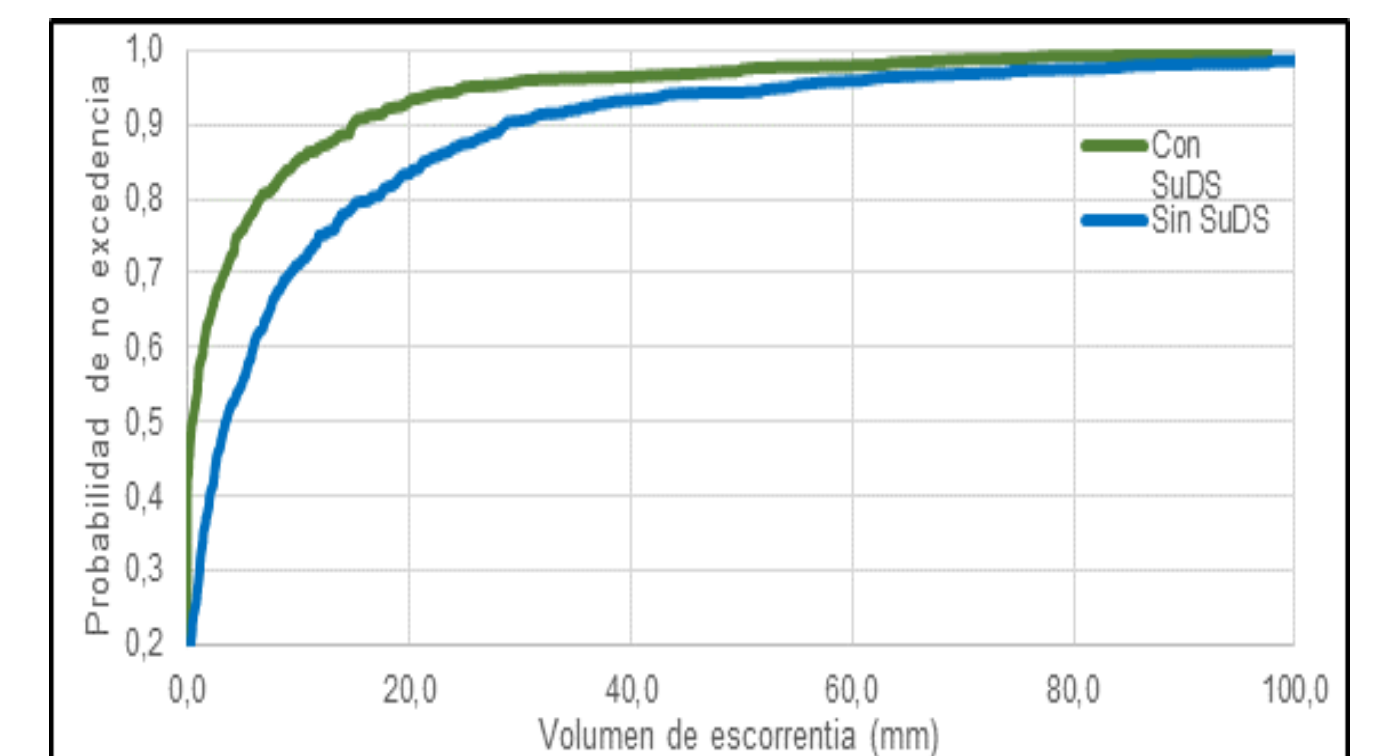
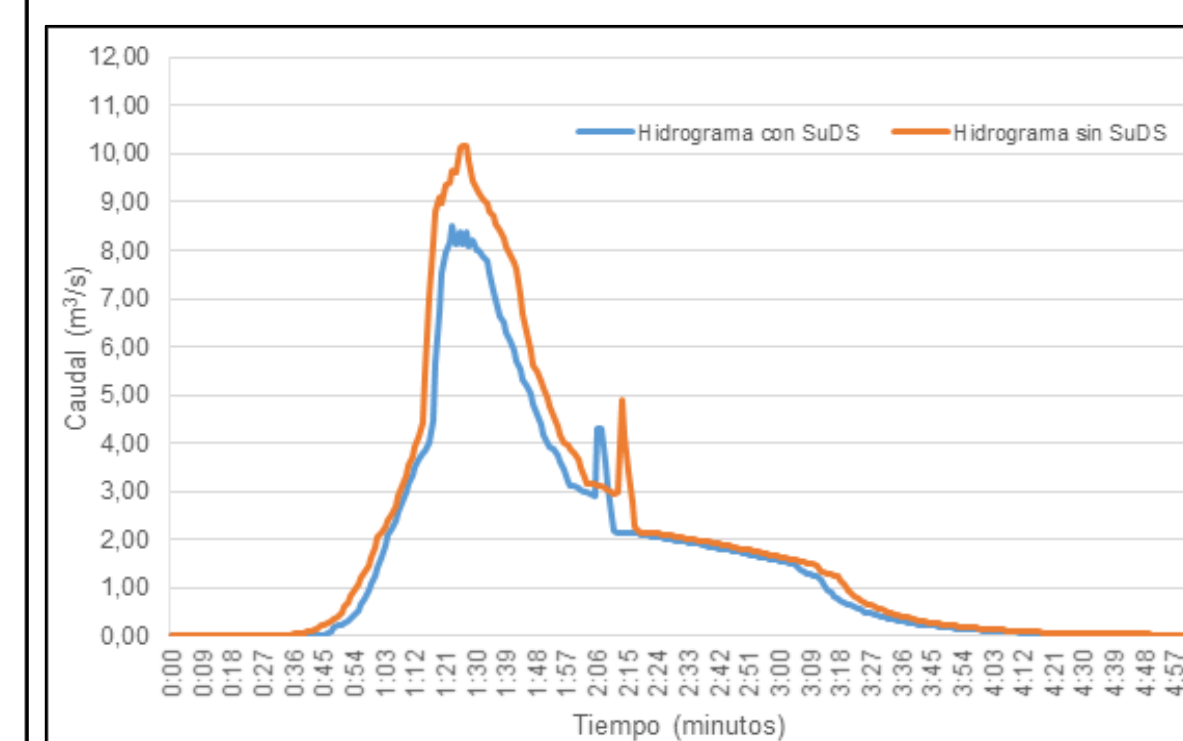
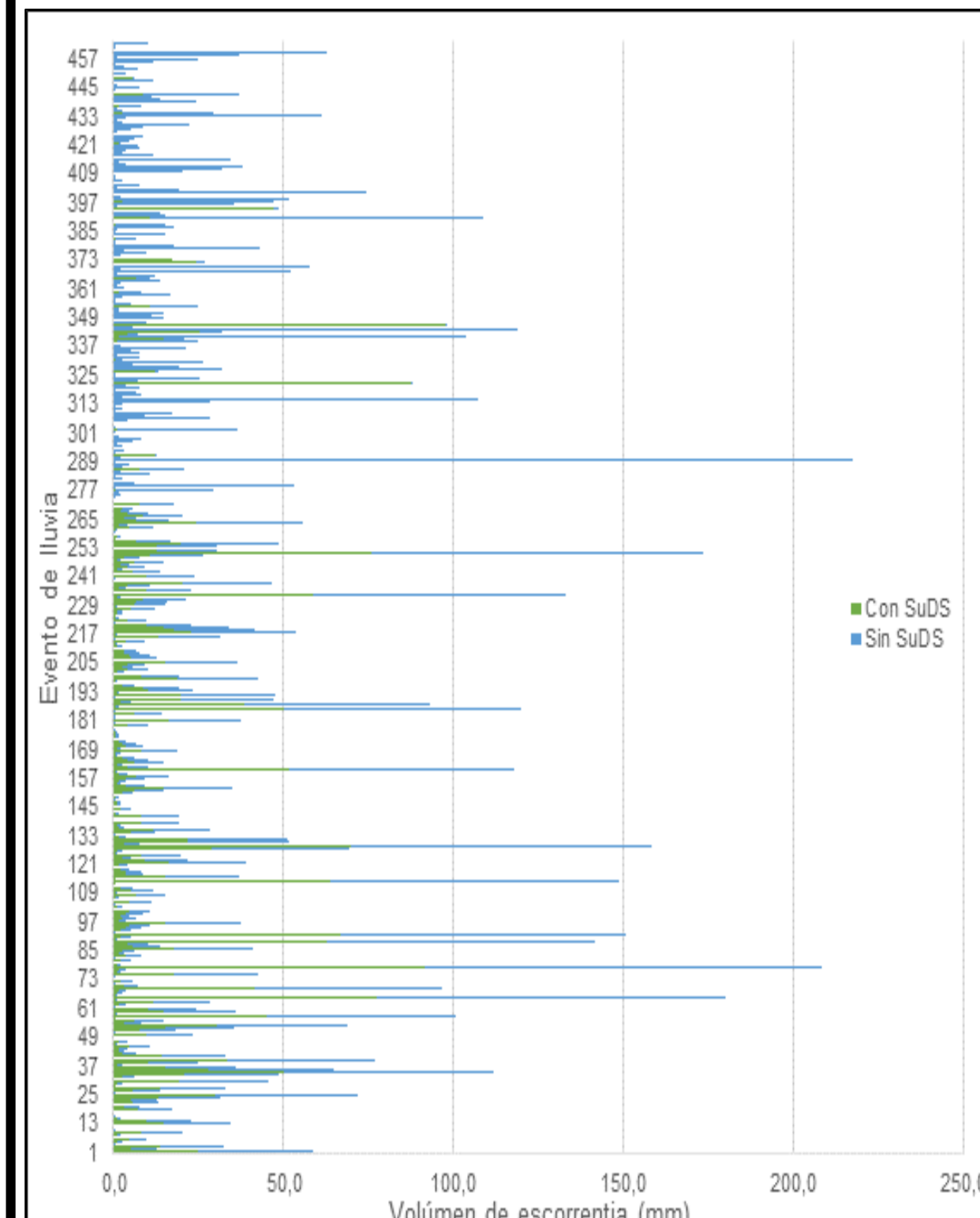
ESCORRENTIA	EVAPORACIÓN	INFILTRACIÓN	ALMACENAJE
5265,2	1123,3	133,5	0,1
<b>80,9%</b>	<b>17,3%</b>	<b>2,1%</b>	<b>0,002%</b>

Volumen total generado (mm) durante la serie histórica 1990-2006

## PROPUESTA DE RED DE DRENAJE MIXTA



## COMPARATIVA DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES



1. Reducción de escorrentías y caudal pico
2. Disminución de la carga contaminante
3. Ahorro de costes
4. Necesidad de actualización de los sistemas convencionales
5. Regeneración de la planificación urbanística
6. Requerimiento de una legislación específica