

## 1. El municipio de Gandia.

Gandia es un municipio perteneciente a la Comunidad Valenciana, España. Se encuentra en la provincia de Valencia y más concretamente en la comarca de La Safor, siendo además su capital. Situada al sureste de la provincia de Valencia, se encuentra a 70 kilómetros al sur Valencia y a 110 kilómetros al norte de Alicante. Su línea de costa se encuentra bañada por el mar Mediterráneo, quedando su núcleo más elevado a 22 metros de altitud s.n.m. Además, la superficie del municipio es de 62 km<sup>2</sup> y cuenta con una población de 75.514 habitantes (INE 2015).



Figura 1. Localización de Gandia en España.



Figura 2. Localización de Gandia en la provincia de Valencia.

Como ya se ha dicho, la ciudad de Gandia es la capital de la comarca de La Safor, comarca que comparte con los municipios de Ador, Alfuir, Almisera, Almoines, Barx, Bellreguard, Beniarjo, Benifairó de la Valldigna, Beniflà, Benirredrà, Castellonet de la Conquesta, Daimús, Guardamar de La Safor, L'Alqueria de la Comtessa, La Font d'en Carròs, La Safor, Llocnou de Sant Jeroni, Miramar, Oliva, Palma de Gandia, Palmera, Piles, Potries, Rafelcofer, Rotova, Simat de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Villalonga, Xeraco y Xeresa.

Además, se encuentra ubicada en el centro de la comarca, por lo que ejerce una gran influencia en el desarrollo de los municipios vecinos. Gandia se encuentra limitada por los siguientes municipios:

Eje cardinal	Municipios
Norte	Barx, Xeraco y Xeresa
Sur	Ador, Almoines, Bellreguard, Palma de Gandia y Real de Gandia
Este	Daimús, Guardamar de la Safor, el Mar Mediterráneo y Miramar
Oeste	Barx, Lluxent y Pinet

Figura 3. Límites municipales de Gandia.

## 2. Playas de Gandia.

El tramo de costa del municipio cuenta con cuatro playas, la playa Nord y la playa Ahuir, que se encuentran al norte del puerto de Gandia y la playa Venecia y la playa Rafalcaid, que se encuentran al sur del puerto.

La playa Nord es una playa de arena fina, de 3.500 metros de longitud, con un largo paseo y que tiene ubicado en su extremo sur el Club Náutico y el puerto pesquero de la ciudad. Las diferentes intervenciones recientes que ha sufrido la playa con pasarelas elevadas de madera y pequeños reductos de vegetación natural entre grupos de palmeras, la convierten en una de las más singulares y equipadas playas de toda la provincia de Valencia.

La playa Ahuir, de 2.000 metros de longitud, se encuentra muy poco urbanizada y dispone de amplios sectores dunares en proceso de regeneración y debido a que se encuentra algo apartada es lugar de concentración de aficionados al kitesurfing.

La playa Venecia, con una longitud de 150 metros, se encuentra en la desembocadura del rio Serpis, con lo que mezcla aguas dulces y saladas, por lo que ofrece grandes oportunidades para la pesca deportiva y el submarinismo. Se trata de una pequeña y tranquila playa de arena fina bordeada por un cordón de dunas fijadas con vegetación, que le dan un aspecto natural, protegida del oleaje y del viento del norte por el espigón del puerto.

La playa Rafalcaid, objeto de este proyecto básico, tiene una longitud de 1.000 metros y se encuentra al sur de la desembocadura del río Serpis en un ambiente de antiguas casitas de pescadores combinadas con nuevas. Los accesos a la playa están delimitados por una línea de pequeñas dunas inundadas por la vegetación típicamente mediterránea. Se trata de una playa semiurbana de arena fina.



Figura 4. Playas de Gandia y playa de Daimús.

### 3. Accesos.

Al municipio se puede acceder por la autopista A-7 que enlaza con la nacional N-332, que a su vez enlaza con la CV-670 que es la que permite el acceso a la playa Rafalcaid.

El municipio, además, también cuenta con una infraestructura ferroviaria interior conectada a la red nacional.

Además, también se puede acceder a la playa Rafalcaid a través del paseo marítimo de la playa de Daimús, ya que une ambos términos municipales. El acceso al municipio de Daimús se realiza por la CV-670.

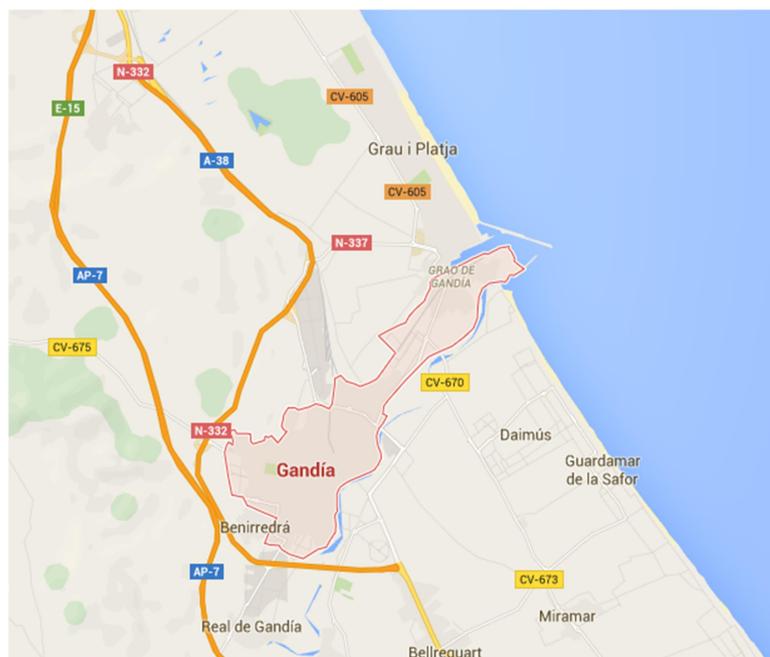


Figura 5. Accesos a Gandia.

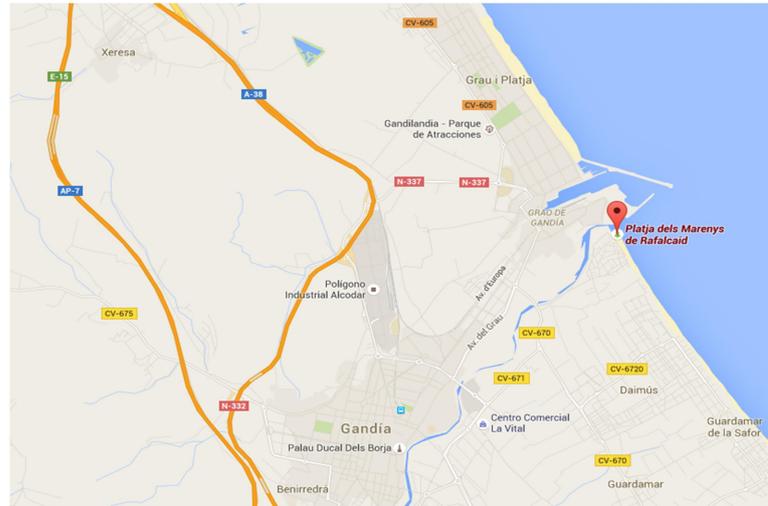


Figura 6. Localización y accesos a la playa Rafalcaid.

#### 4. El río Serpis.



Figura 7. Curso del río Serpis y sus afluentes.

El río Serpis nace en las faldas de la Carrasqueta, en Alcoy (Alicante), por la unión de los barrancos de Polop y Troncal, no presentando caudal continuo de agua en esa zona, únicamente cuando hay época de lluvia. A su paso por Alcoy, se une a su recorrido el río Bartxell. Que sí presenta un caudal continuo, ya que recoge el agua que brota del acuífero de la Sierra Mariola.

Posteriormente el río llega a la Alquería de Aznar y a Muro de Alcoy. Más adelante se une por el margen izquierdo el río Agres y continuando con su trayectoria se llega hasta el embalse de Beniarrés, donde se ha construido una presa de gravedad con una altura de 53 metros y una lámina de agua de 260 Ha con una capacidad total de 31 hectómetros cúbicos. La presa presenta un rebosadero de

compuertas con una capacidad de 1.000 m<sup>3</sup>/s. Aguas abajo la presa se une a su recorrido el barranco de la Encantada, seguido de cerca del de la sierra del Benicadell hacia Lorcha.

A partir de Lorcha el cauce se estrecha y discurre por el angosto desfiladero entre la sierra de Agullent por la izquierda y el macizo de la Safor por la derecha. Este tramo encajonado se denomina Barranco del Infierno o el Estrecho del Infierno. En todo este tramo existen numerosas fuentes, las más próximas al cauce del río son la de Botero, Serguera, Pagua y la Reprimala, esta última en Villalonga.

Aguas debajo de Villalonga se ha construido la presa de Encarròs, con un rebosadero de lámina libre con una capacidad de 1,365 m<sup>3</sup>/s, que regula los sistemas de riego de los canales bajos del Serpis.

En la plana de Gandia, el río pasa por Beniarjó y recibe por el margen izquierdo las aguas del río Vernissa que discurre por el Real de Gandia y Almoines.

El río continúa su recorrido hasta llegar a la ciudad de Gandia, tramo final, donde el cauce del río se amplía y disminuye totalmente la pendiente, formándose meandros y desembocando en el mar Mediterráneo entre la playa Venecia y la playa Rafalcaid, donde la anchura del cauce llega a los 100 metros.

El régimen fluvial de este río es muy variable a lo largo del año debido a las características pluviométricas del clima mediterráneo. Presenta un máximo en enero y un mínimo en agosto y, además, destacan las fuertes avenidas que suelen presentarse durante otoño a consecuencia de las lluvias torrenciales generadas por el fenómeno de la gota fría. Como fecha a reseñar, el día 3 de noviembre de 1987 se produjeron precipitaciones de 720 milímetros en 24 horas que produjeron importantes daños y desbordamientos en ciertos puntos de su paso por Gandia a pesar de la anchura que allí presenta su cauce.

A lo largo de su recorrido, unos 74,5 kilómetros, el río atraviesa las comarcas de l'Alcoià, el Comptat y la Safor. En su curso alto también recibe el nombre de río de Alcoy. Tiene un caudal medio de 2,5 m<sup>3</sup>/s en Lorcha (Alicante) y una superficie de cuenca de 752,8 kilómetros cuadrados.

## **5. El puerto de Gandia.**

El puerto de Gandia atiende un tráfico de carga general convencional con un alto grado de especialización en la manipulación de mercancías como bobinas y pasta de papel, madera de importación y productos agrícolas de la zona.

En 1884, una Real Orden, autorizó a Don Sinibaldo Gutiérrez a construir las primeras obras portuarias en ese enclave costero, cuyos derechos serían adquiridos por la compañía británica *The Alcoi-Gandia Railway & Harbour Company Limited*, con el objetivo de importar el carbón necesario para las industrias textiles de Alcoy y para exportar los productos de la zona a los mercados ultramarinos.

En 1985, debido al Real Decreto 2100, el puerto de Gandia pasó a integrarse en el ámbito de gestión del entonces Puerto Autónomo de Valencia, ahora Autoridad Portuaria de Valencia.

El puerto de Gandia es planificado por Don Rafael Yagüe el 30 de abril de 1883, siendo colocada su primera piedra el 23 de junio de 1886. Tres años más tarde se trasfiere la titularidad del mismo a *The Alcoi-Gandia Railway & Harbour Company Limited*. Esta última sociedad amplía las obras y llega a convertir a Gandia en el segundo puerto frutero de España, alcanzando las 250.000 toneladas en 1934.

En 1946, tras las Segunda Guerra Mundial y debido a la disminución de la actividad del puerto, el Estado declara el puerto de Gandia de interés general, haciendo efectiva la compra del mismo el 21 de octubre de ese mismo año y pasando finalmente en 1961 a pertenecer a la Comisión Administrativa Grupo de Puertos de Valencia.

La autoridad Portuaria de Valencia (hasta 1992, bajo la denominación Puerto Autónomo de Valencia), incorpora el puerto de Gandia a su ámbito de gestión en 1985, realizando importantes mejoras y ampliaciones en el mismo e impulsando el tráfico de bobinas y pasta de papel, madera de importación y productos agrícolas de la zona.

El puerto de Gandia se encuentra localizado en las coordenadas 38°59.8'N y 000°09,2'W. El régimen de viento reinante es el SE y el dominante el NE1/4E.

En cuanto a sus instalaciones, el Puerto de Gandía dispone de unos 103.023 m<sup>2</sup> de superficie de depósito, de los cuales unos 31.583 m<sup>2</sup> corresponden a almacenes cerrados incluyendo un almacén frigorífico para productos perecederos con una capacidad de 34.000 m<sup>3</sup>, a través del cual se pueden realizar exportaciones de cítricos a distintas partes del mundo. Cuenta con grúas de hasta 35 toneladas y maquinaria portuaria de diversas capacidades de elevación. Además es capaz de albergar buques de hasta 170 metros de eslora y con calado de hasta 9 metros. También cuenta entre sus instalaciones de un moderno Varadero que da servicio a la actividad pesquera y deportiva, con una capacidad de alzada de embarcaciones de hasta 300 toneladas.

El canal de entrada al puerto tiene orientación SE, 75 metros de anchura, 10 metros de profundidad, una longitud de 600 metros y un fondo arenoso.

## 6. Climatología.

El municipio de Gandia se encuentra en el sector del ámbito macro climático denominado *Clima de la llanura litoral lluviosa*. Esto es debido a que la zona presenta una notable pluviosidad, que destaca en la estación de otoño, debido a su exposición a vientos del noroeste y su intersección con los relieves montañosos. Por otra parte, el verano es muy seco, y que el invierno suele ser más lluvioso que la primavera. Las temperaturas son moderadas debido a la influencia del Mar Mediterráneo.

Con el cambio de orientación de la costa en la mitad meridional del Golfo de Valencia, se crea una exposición propicia a los vientos del NE, que son los más frecuentes cuando se generan temporales de levante. Además, el relieve costero del litoral puede ejercer un mayor efecto barrera y encauzamiento. El efecto es el de extender la temporalidad de las lluvias intensas y cuantiosas al resto de los meses de otoño a diciembre y, en menor medida, a la primavera. Por tanto, es uno de los sectores con las mayores precipitaciones medias de la Comunidad Valenciana. En el

caso de Gandia, el municipio ronda los 700 milímetros anuales aunque en verano se produce una intensa pero breve aridez.

Gandia, además, tiene un régimen térmico suave, debido a la litoralidad del municipio y a la escasez de heladas, siendo su temperatura media anual, la cual es relativamente alta, de 18°C.

A la hora del análisis climático, los datos meteorológicos proceden de la red de observatorios distribuidos a lo largo de la Comunidad Valenciana recogidos en el *Atlas Climático de la Comunidad Valenciana*. En este caso, los datos proceden del observatorio *Gandia Vital SA*, ya que dicha estación termopluviométrica se encuentra localizada en la superficie del término de Gandia.

Las características principales de dicha estación se encuentran detalladas en la web del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marítimo, y son:

Estación	Altitud (m)	Latitud (°)	Longitud (°)	Longitud (')	Orientación
Gandia Vital SA	30	38	57	0	11 W

Figura 8. Características principales del observatorio *Gandia Vital SA*.

Estación	Nº años datos termométricos	Nº años pluviométricos
Gandia Vital SA	13	13

Figura 9. Características principales del observatorio *Gandia Vital SA*.

En cuanto a la distribución de temperaturas, a continuación se muestran, de izquierda a derecha, los valores de temperatura media, temperatura media de las máximas, temperatura media de las mínimas, temperatura máxima absoluta y temperatura mínima absoluta, registrados en la estación de referencia y obtenidos en el *Atlas Climático de la Comunidad Valenciana*:

Mes	T (°C)	M (°C)	m (°C)	T' (°C)	t' (°C)
Enero	10,9	15,5	6,3	23	-2
Febrero	11,6	16,6	6,6	27	-2
Marzo	13,7	19,3	8,2	29	-1
Abril	15,2	20,2	10,3	29	2
Mayo	18,4	23,7	13	35	6
Junio	22,5	27,9	17,2	36	9
Julio	25,6	31	20,3	39	15
Agosto	26,5	31,2	21,8	38	14
Septiembre	23,9	28,9	19	35	7
Octubre	20	24,5	15,6	32	2
Noviembre	15,6	19,7	11,5	28	1
Diciembre	11,9	16,3	7,6	24	-5

Figura 10. Valores de la temperatura media en Gandia.

T (°C)	M (°C)	m (°C)	T' (°C)	t' (°C)
17,98	22,9	13,12	31,25	3,38

Figura 11. Valores en su promedio anual.

La proximidad al mar de Gandia afecta a la distribución térmica a la que el municipio se encuentra sometido, ya que es una zona sin rasgos de continentalidad. Las temperaturas medias son superiores a los 10°C durante todo el año, siendo los meses de verano los que presentan los valores mayores. Destaca la amplitud térmica suavizada debido al efecto del Mar Mediterráneo.

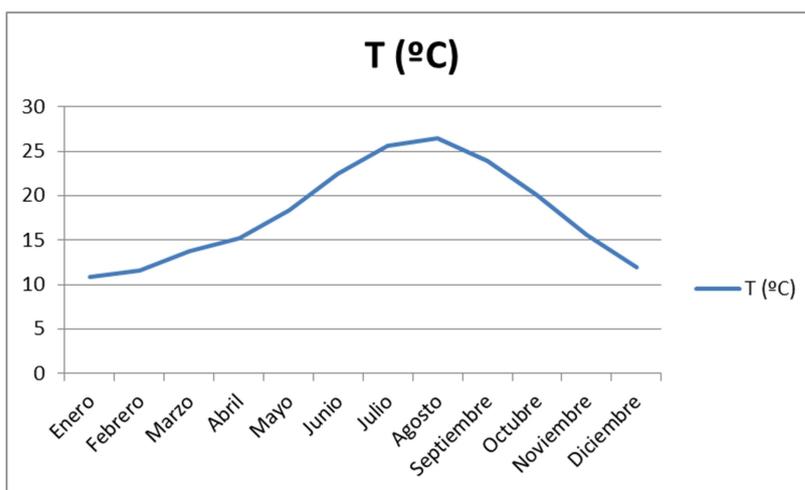


Figura 12. Gráfico de la temperatura media en Gandia.

Respecto a la distribución anual de precipitaciones, los valores registrados en la estación de referencia y obtenidos en el *Atlas Climático de la Comunidad Valenciana* son los siguientes:

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
P (mm)	49	33,4	63,6	49,9	46,7	27,5	4	40,3	58	142,6	107,5	84,3

Figura 13. Valores de la precipitación media en Gandia.

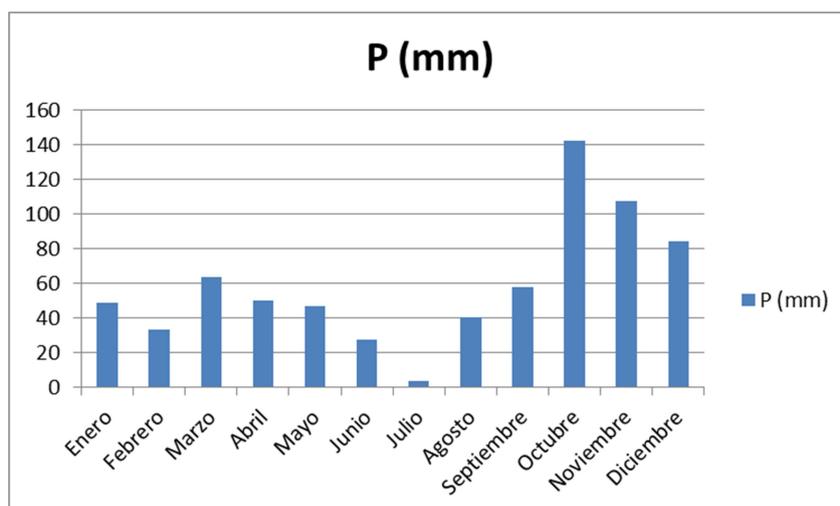


Figura 14. Gráfico de la precipitación media en Gandia.

La precipitación total anual alcanza valores superiores a los 700 milímetros, por tanto, siguiendo la clasificación de Rivas-Martínez, obtenida en el *Atlas Climático de la Comunidad Valenciana*, la zona queda encuadrada en el ombroclima subhúmedo.

Ombroclima	P (mm)
Árido	<200
Semiárido	200 a 350
Seco	350 a 600
Subhúmedo	600 a 1000
Húmedo	1000 a 1600
Hiperhúmedo	>1600

Figura 15. Clasificación Rivas-Martínez.

## 7. Bibliografía.

- Ajuntament de Gandia (<http://www.gandia.org/web/guest/>)
- Instituto Nacional de Estadística (<http://www.ine.es/>)
- Gobierno de España. Ministerio de Fomento. Valenciaport. Autoridad portuaria de Valencia (<http://www.valenciaport.com/es/Paginas/default.aspx>)
- Gandia A21. Auditoría ambiental de Gandia. Tomo I: Medio físico.
- Gobierno de España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Agencia Estatal de Meteorología ([http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/atlas\\_climatico](http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/atlas_climatico))