



# Índice

Justificación	5
Objetivo	6
Ámbito de aplicación	7
Datos estadísticos del 2019	10
Procedencia	11
Población	12
<b>NORMATIVA</b>	<b>18</b>
Fuentes de consulta	18
Principales documentos de trabajo	19
Recomendaciones Oficiales de Autoridades Sanitarias contra la COVID-19	19
Otras recomendaciones y guías:	19
Recomendaciones de Entes oficiales - ICTE	20
<b>TIPOLOGÍA Y EQUIPAMIENTO DE LOS RECURSOS TURÍSTICOS</b>	<b>21</b>
Recursos turísticos	21
Espacios turísticos al aire libre	21
Edificios de carácter turístico	22
Dependencias, instalaciones / equipamientos y servicios	22
<b>IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS</b>	<b>26</b>
Vías de contagio	26
Métodos de contención del riesgo de contagio	26
Criterios para la identificación del riesgo	27
<b>CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>28</b>
Concepto de categorización del riesgo	28
Sistema de categorización del riesgo	28
Método de William Fine	28
Aplicación del Método Fine a la COVID-19	29
Tabla de valoración de la categorización al riesgo	31
Valores de categorización del riesgo para cada tipología de recurso turístico	31
Valores de categorización del riesgo para cada tipología de recurso	33
Factor de corrección del riesgo	35
Definición del factor de corrección del riesgo	35
	2

Variables del factor de corrección	35
Tabla de valoración del factor de corrección	40
Períodos de ocupación	41
<b>DEFINICIÓN DE ÁREAS</b>	42
Identificación de áreas de especial seguimiento	42
Identificación de recursos turísticos	43
<b>CAPTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	45
Metodologías para captar la información	45
Formularios y encuesta de diagnóstico y validación	46
Ingestión de datos (Big Data)	46
Metodologías para el análisis de la información	48
Enriquecimiento de datos regresivos geoespaciales	48
Validación de datos obtenidos por los responsables municipales	49
<b>MECANISMOS DE COORDINACIÓN</b>	50
Comité de Gestión	50
Protocolo de comunicación interno	53
<b>TIPOLOGÍA DE MEDIDAS</b>	54
Medidas de control de aforo y distanciamiento	55
Medidas de limpieza y desinfección	56
Medidas de información y comunicación	57
Medidas de protección individual	58
Importancia del mantenimiento preventivo	58
<b>SISTEMA DE CÁLCULO DE AFORO</b>	60
Cálculo de aforo en espacios turísticos al aire libre	61
Plazas / Miradores / Parques / Auditorios	62
Avenidas / Calles / Paseos / Bulevares	63
Carreteras comarcales	63
Senderos peatonales	64
Espacios naturales protegidos	65
Playas / Riberas/ Piscinas	67
Cálculo de aforos en edificios de carácter turístico	70
<b>RECURSOS</b>	73
Recursos humanos	73
Recursos materiales	73
<b>CONTROL Y SEGUIMIENTO</b>	74
	3

Control de medidas aplicadas	74
Ajustes del plan de contingencia	74
GLOSARIO	75

# INTRODUCCIÓN

## Justificación

La situación actual con el contexto del virus SARS-CoV-2 conocido comúnmente por la enfermedad COVID-19, supone una amenaza para la seguridad en materia de salud para las personas.

Con la intención de **minimizar los riesgos higiénico-sanitarios frente a la pandemia**, se hace necesario establecer una serie de herramientas de prevención del contagio tanto para los residentes como para los trabajadores y los peregrinos, con la finalidad de evitar y combatir los mismos desde su origen, limitando su propagación y reduciendo dichos riesgos mediante la adopción de medidas.

En esta situación adquiere especial relevancia el establecimiento de sistemas y protocolos de prevención que permitan la apertura y el uso de ciertas instalaciones (especialmente las relacionadas con el turismo y el ocio) sin que por ello aumente el riesgo de contagio comunitario y se ponga en peligro tanto a los trabajadores del sector como al conjunto de la sociedad.

Debido a su fisonomía y la operativa de los mismos, cada ruta del Camino dispone de algunos recursos turísticos que conllevan riesgos inherentes por la proximidad entre usuarios/peregrinos y contacto con elementos comunes.

Desde el inicio de la pandemia, las entidades sanitarias están trabajando con los diferentes entes gubernamentales como el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo o el Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE), y han emitido recomendaciones, normas y planes de medidas generalistas para retomar las actividades. Sin embargo, estas recomendaciones generales deben aplicarse a cada organización de acuerdo con la naturaleza de la misma, sus servicios, sus instalaciones, etc.

Para poder seguir ofreciendo el servicio con las mayores garantías posibles para los usuarios. Los responsables han optado por redactar el presente **plan de contingencia genérico donde se identificarán cada uno de los recursos turísticos localizados a lo largo de los diferentes recorridos y que servirá de base y guía para la implantación de medidas**. De esta forma, se velará porque la toma de decisiones y las actuaciones preventivas se realicen de manera coordinada en todos los recursos del trayecto.

## Objetivo

Ante la situación de riesgo de contagio por la pandemia generada por el coronavirus SARS-CoV-2 se hace necesario establecer directrices y recomendaciones que permitan que se pueda disfrutar en condiciones de seguridad del **Camino de Santiago**.

**La finalidad del presente documento es elaborar un plan de contingencia para los diferentes recursos que puedan encontrarse a lo largo de las diferentes rutas del Camino de Santiago a su paso por la Comunidad Autónoma de Galicia que regule y coordine todas las actuaciones frente a la COVID-19.**

Aunque la casuística es amplia y cada recurso turístico tiene sus características propias, la mayor parte de los riesgos inherentes son comunes para muchos de ellos, dado que los servicios ofertados comparten aspectos. Por ello, el documento se plantea de manera generalizada y lo más completa posible: en una primera parte se establece la metodología de identificación de los recursos turísticos y aspectos generales y en la segunda parte se analiza en detalle cada uno de esos recursos.

Para la redacción del plan se tendrá en cuenta:

- La probabilidad de contagio
- La tipología de exposición
- El grado de exposición
- La ocupación
- El personal afectado (empleados, usuarios, residentes, etc.)

Tras la identificación de los potenciales focos de contagio se podrán proyectar e implantar procesos y mecanismos de prevención, detección e incluso contención de los posibles contagios.

Cualquier decisión o medida tendrá como objetivo principal proteger a los empleados y usuarios mejorando las condiciones de seguridad y aumentando su grado de satisfacción y sensación de seguridad y confort, mejorando la confianza de los usuarios.

**Cinco son los grandes ejes objetivos** sobre los que pivota la toma de medidas:

1. Asegurar la **distancia entre personas** en las instalaciones.
2. **Definir los mínimos para abordar la limpieza y la desinfección** de los espacios y objetos en contacto con las personas.
3. **Informar a aquellos** que utilicen el recurso turístico (trabajadores y usuarios) de los riesgos y las medidas de prevención disponibles y obligatorias.
4. **Proveer de mecanismos y material de protección individual** de las personas.
5. **Ventilación de los espacios** al menos 1 vez al día y durante un tiempo que garantice la renovación del aire.

Una vez establecidas las medidas, los responsables municipales de cada tipología de recursos turísticos asumen un compromiso firme con la gestión del riesgo, liderando la implementación sistemática de las mismas. Para ello, los distintos procesos estarán coordinados entre sí cumpliendo siempre con las recomendaciones y pautas dictadas por las autoridades sanitarias en relación con medidas especiales frente a la COVID-19.

## Ámbito de aplicación

El presente documento analiza la morfología y los equipamientos del **CAMINO DE SANTIAGO** identificando los recursos turísticos con posibilidad de contagio, por uso o proximidad, en los que se concentra la mayor parte de los visitantes.

Se tendrán en cuenta los diferentes itinerarios establecidos y más concretamente en sus diferentes tramos dentro de la comunidad autónoma de Galicia, así se tendrán en cuenta como principales rutas las que se relacionan a continuación:

### **Camino Francés**

El Camino Francés es el itinerario jacobeo con mayor tradición histórica y el más reconocido internacionalmente.

### **Vía de la Plata**

Procedente de Andalucía y Extremadura, entra en Galicia por las Portelas do Padomelo y de A Canda, y pasa por el sector septentrional del valle de Monterrei y de A Limia hasta llegar a Ourense.

### **Camino Inglés**

Por su situación estratégica, Ferrol y A Coruña son los puntos de partida de las dos alternativas del Camino Inglés. Esta ruta marítima la siguieron los islandeses y escandinavos que peregrinaron a Santiago.

### **Camino Primitivo**

El Camino Primitivo de peregrinación a Compostela fue el utilizado por los primeros devotos, llegados del naciente reino asturiano. Se trata, por lo tanto, del primer itinerario jacobeo.

### **Camino del Norte**

El origen de la peregrinación a Santiago por la ruta de la costa astur-galaica se remonta a los momentos inmediatamente posteriores al descubrimiento de la tumba del apóstol Santiago el Mayor.

### **Ruta del Mar de Arousa y Río Ulla**

Esta ruta marítimo-fluvial por la ría de Arousa y el río Ulla conmemora la llegada a Galicia, por mar, del cuerpo del apóstol Santiago el Mayor, después de su martirio en Jerusalén en el año 44.

### **Camino Portugués**

Esta ruta tomó relevancia, sobre todo, a partir del siglo XII, tras la independencia de Portugal. Su trazado hereda vías y caminos antiguos, como la Vía XIX, construida en el siglo I d.C., que unía Braga con Astorga a través de Ponte de Lima, Tui, Pontevedra, Santiago y Lugo.

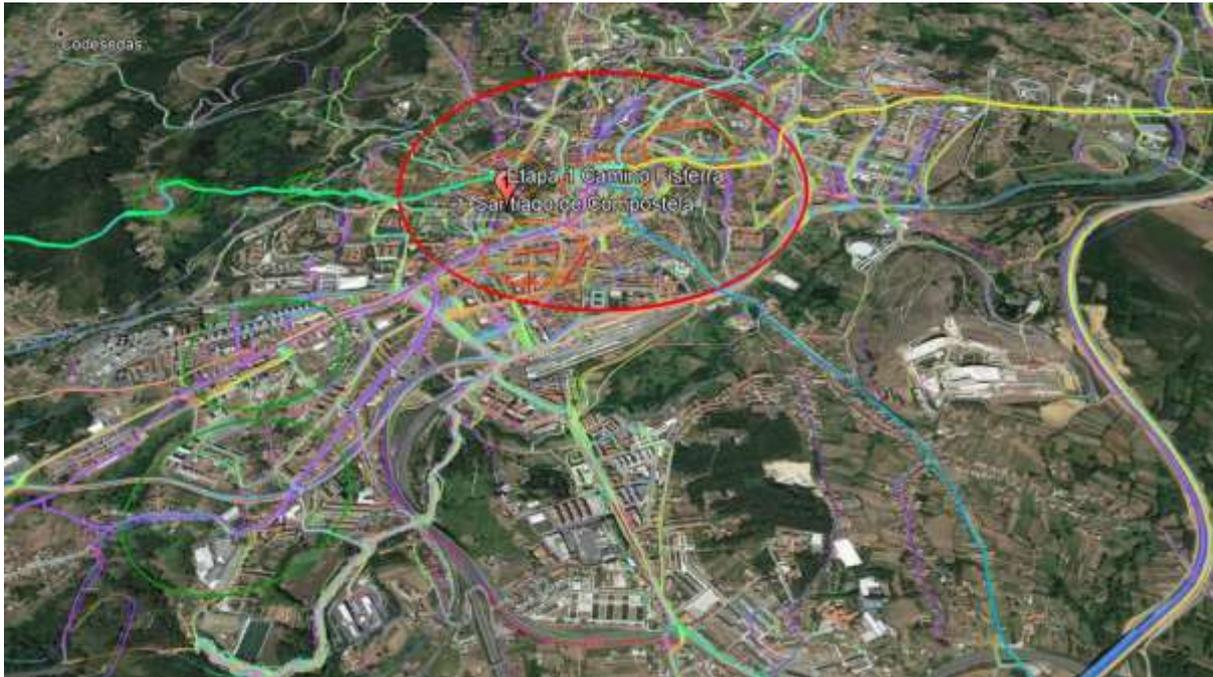
### **Camino Portugués de la Costa**

El Camino Portugués de la Costa entra en Galicia por la villa marinera de A Guarda, tras cruzar el río Miño en su desembocadura.

A lo largo de todos los caminos se distinguirán tres tipos de vías:

- **Sendero peatonal:** en el que la mayor parte del camino transcurrirá por una vía sin apenas interferencias, ya que el sentido de la ruta es el mismo.
- **Carreta comarcal:** Es el segundo tipo de vía más utilizado, en el que se pueden encontrar algún punto de interferencia aislado, debido a cruces y cambios de sentido.
- **Vía pública urbana:** Es el tipo de vía del camino en el que se prestará un especial seguimiento debido a que el sentido de circulación de los peregrinos puede interferir con el de los viandantes de las poblaciones por las que transcurre.  
Se analizarán en este aspecto diferentes puntos o poblaciones:

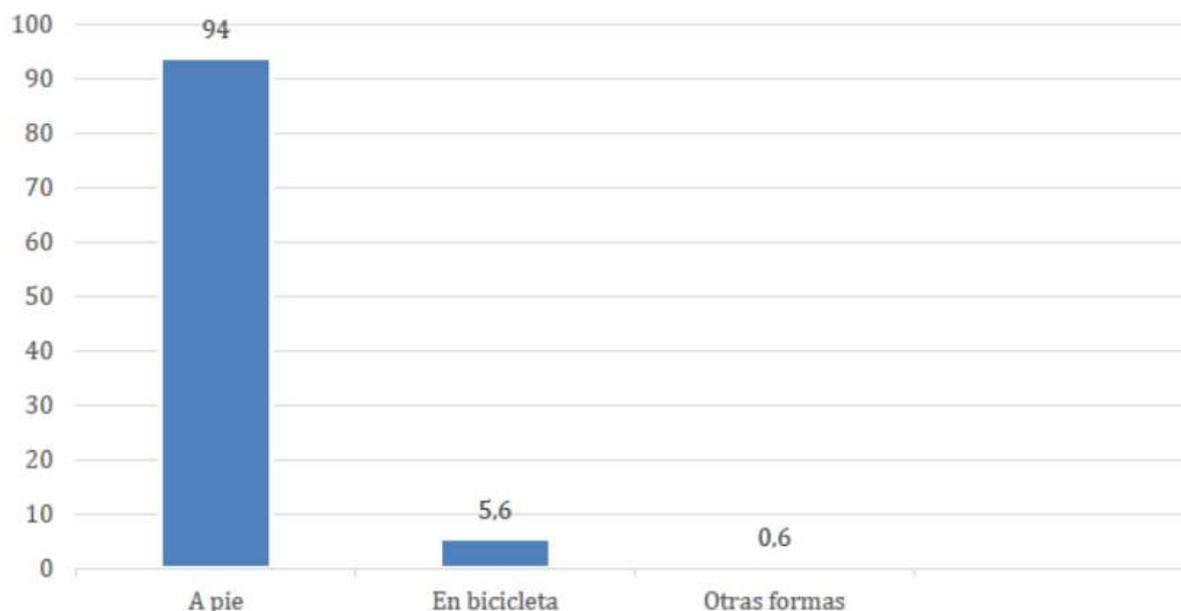
- poblaciones de paso: no consideradas como etapa. Cuentan con menor número de servicios y no determinarían una posibilidad de contagio.
- puntos de etapa: es el núcleo de población en el que se inician o finalizan las rutas del camino,
- puntos de confluencia: son todos los núcleos de población
- puntos de salida: se corresponderían con los núcleos de población donde se inician las distintas rutas del camino, en su mayoría son poblaciones con mayor número de habitantes que los puntos de etapa y confluencia,
- puntos de destino: la llegada de las distintas rutas al final de su trayecto (Santiago de Compostela), es el punto más conflictivo de todas las rutas puesto que el 100% de los peregrinos que inician la ruta confluyen en este punto e interaccionan con una población alta de residentes, así como de peregrinos.



## Datos estadísticos del 2019

347.578 peregrinos visitando la Oficina de Acogida del Peregrino en Santiago de Compostela. Esto supone una cifra récord respecto a los ejercicios anteriores: en 2018, por ejemplo, se superó por primera vez la barrera de los 300.000 con 327.378 peregrinos.

### ¿Cómo llegaron los peregrinos a Santiago?

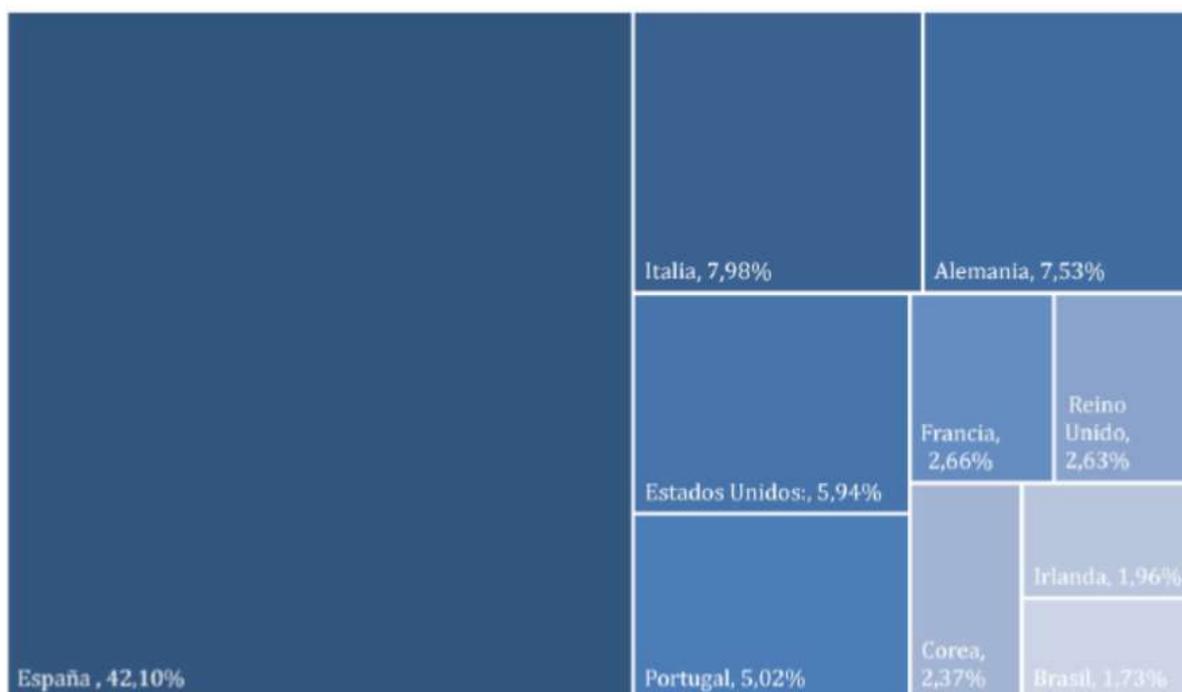


### Las Rutas

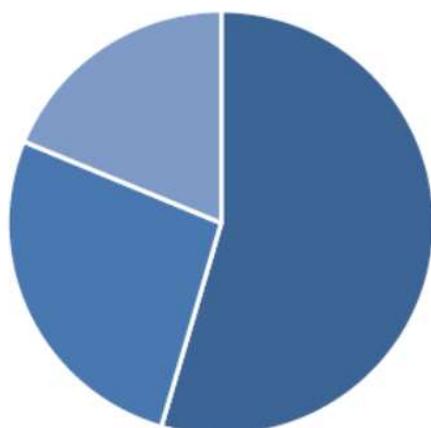
- Camino Francés: 189.937 peregrinos (54,65%)
- Camino Portugués: 72.357 (20,82%)
- Camino Portugués de la Costa: 22.292 (6,41%)
- Camino del Norte: 19.019 (5,47%)
- Camino Inglés 15.780 (4,54%)
- Camino Primitivo: 15.715 (4,52%)
- Vía de la Plata: 9.201 (2,65%)
- Muxía-Finisterre: 1.548 (0,45%)
- Camino de Invierno: 1.035 (0,3%)
- Otros caminos: 694 (0,2%)

## Procedencia

De los 347.578 peregrinos que obtuvieron su Compostelana, 146.350 eran españoles, frente a los 201.228 de otros países.

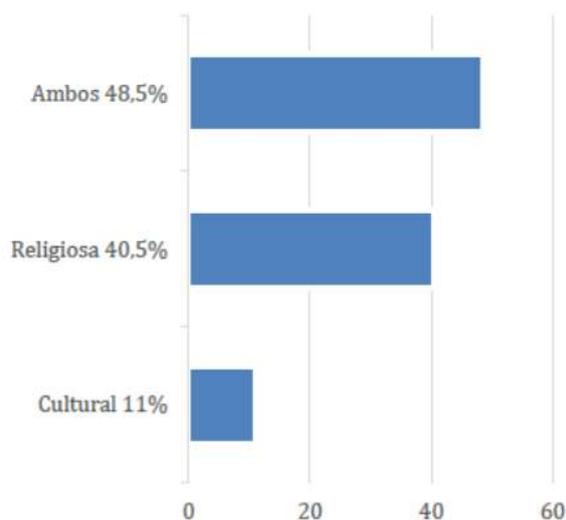


## Edad



- Entre 30 y 60 años: (54,52%)
- Menos de 30 años: (26,75%)
- Mayores de 60 años: (18,73%)

## Motivación



## Población

Población de los municipios por los que transcurren las diferentes rutas del Camino de Santiago dentro de la Comunidad Autónoma de Galicia.

NOMBRE DE MUNICIPIO	POBLACIÓN
A Coruña	245711
A Estrada	20479
A Fonsagrada	3465
A Guarda	9977
A Gudiña	1254
A Illa de Arousa	4926
A Mezquita	1023
A Pobra do Brollón	1648
A Pobra do Caramiñal	9338
A Rúa	4314
Abadín	2367
Abegondo	5406
Allariz	6188
Ames	31793
Amoeiro	2280

Arzúa	6041
Baiona	12122
Baleira	1241
Baños de Molgas	1519
Barreiros	2934
Barro	3680
Begonte	3026
Betanzos	12959
Boimorto	1985
Boiro	18838
Boqueixón	4220
Cabanas	3281
Caldas de Reis	9785
Cambados	13744
Cambre	24648
Carballeda de Valdeorras	1545
Carral	6408
Castrelo do Val	984
Castroverde	2617
Catoira	3335
Cee	7546
Chantada	8192
Coles	3050
Corcubión	1589
Cualedro	1679
Culleredo	30402
Dodro	2768
Dozón	1082
Dumbría	2983
Fene	12944
Ferrol	36075
Fisterra	4708
Friol	3744
Guitiriz	5484
Guntín	2690
Lalín	20218

Laza	1228
Lourenzá	2140
Lugo	98276
Mazaricos	3885
Meaño	5272
Melide	7406
Mesía	2530
Miño	6200
Mondoñedo	3568
Monforte de Lemos	18433
Monterrei	2529
Monterroso	3616
Mos	15078
Muxía	4657
Narón	39080
Neda	5079
Negreira	6827
Nigrán	17675
O Barco de Valdeorras	13395
O Grove	10650
O Pino	4641
O Porriño	19848
O Rosal	6234
O Saviñao	3735
Oia	3053
Oímbra	1712
Ordes	12674
Oroso	7500
Ourense	105233
Paderne	2394
Paderne de Allariz	1384
Padrón	8384
Palas de Rei	3388
Pantón	2542
Paradela	1779
Pedrafita do Cebreiro	1001

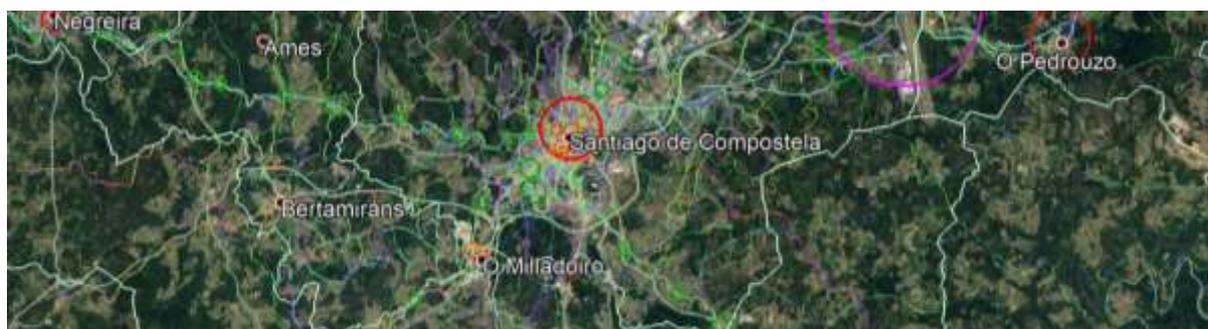
Piñor	1176
Pontecesures	3052
Pontedeume	7777
Pontevedra	83029
Portas	2940
Portomarín	1471
Quiroga	3207
Redondela	29218
Rianxo	11033
Ribadeo	9854
Ribeira	26886
Riós	1516
Rodeiro	2437
Rois	4512
Rubiá	1393
Samos	1278
San Cibrao das Viñas	5405
San Cristovo de Cea	2137
Sandiás	1206
Santa Comba	9426
Santiago de Compostela	97260
Sanxenxo	17347
Sarreaus	1162
Sarria	13330
Silleda	8687
Sobrado	1758
Soutomaior	7395
Taboadela	1429
Teo	18579
Toques	1124
Trabada	1118
Trasmiras	1286
Triacastela	641
Tui	16701
Valga	5869
Vedra	5036

Vedra	14286
Verín	13723
Vigo	295364
Vilaboa	5874
Vilagarcía de Arousa	37456
Vilalba	14072
Vilamarín	1854
Vilamartín de Valdeorras	1790
Vilanova de Arousa	10302
Vilar de Barrio	1307
Vilardevós	1846
Vilariño de Conso	519
Vilasantar	1213
Xinzo de Limia	9715
Xunqueira de Ambía	1375

Menor población

Mayor Población





Localizados los principales focos de riesgo se analizarán clasificándolos e identificando las medidas para minimizar el riesgo de contagio.

Para cada uno de los recursos turísticos se determinarán las medidas mínimas necesarias, así como los protocolos para reducir el riesgo de contagio a los valores mínimos razonables, recomendándose en todo momento que las medidas se amplíen y apelando al cumplimiento de estas por parte de los diferentes responsables municipales que deban aplicarlas.

Es importante reseñar, que los responsables municipales deben velar por el cumplimiento de las medidas de prevención y seguridad establecidas.

# NORMATIVA

## Fuentes de consulta

El presente documento se ha realizado utilizando la extensa documentación existente emitida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), diversos organismos públicos del Gobierno de España y entes públicos.

Entre las fuentes de información consultadas destacan:

1. Organización Mundial de la Salud (OMS)
2. Ministerio de Sanidad del Gobierno de España
3. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de España
4. Consejería de Salud y Familias de la Junta de Andalucía.
5. Consejería de Turismo, Regeneración, Justicia y Administración Local de la Junta de Andalucía
6. Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE)
7. Especificaciones UNE 0066 para los diferentes ámbitos de aplicación

Las imágenes utilizadas en el plan se han obtenido de las siguientes páginas web:

- Páginas web oficiales del Gobierno de España, especialmente, del Ministerio de Sanidad
- [www.elements.envato.com](http://www.elements.envato.com)
- [www.pexels.com](http://www.pexels.com)
- [www.unsplash.com](http://www.unsplash.com)
- [www.canva.com](http://www.canva.com)

Para la aplicación eficaz de este documento, los responsables del diseño e implantación del plan de contingencia deben disponer de información actualizada y conocer cualquier normativa de aplicación que pudiera surgir o modificarse. Y en su caso, proceder a la actualización del plan de contingencia para adaptarlo a la nueva situación, en aras de la prevención y disminución de los riesgos inherentes.

## Principales documentos de trabajo

Aunque existe una cantidad ingente de información en relación con la pandemia COVID-19, se destacan varios documentos por su relevancia en el contexto del plan de contingencia.

### Recomendaciones Oficiales de Autoridades Sanitarias contra la COVID-19

1. Recomendaciones de la OMS sobre los riesgos (<https://www.who.int/teams/risk-communication>)
2. Información para la ciudadanía sobre la COVID-19 aportada por el Ministerio de Sanidad  
(<https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/ciudadania.htm>)
3. Listado de productos virucidas autorizados en España  
([https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado\\_virucidas.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Listado_virucidas.pdf))

### Otras recomendaciones y guías:

1. Guías para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2 en el sector turístico emitidas por el Ministerio Industria, Comercio y Turismo en colaboración con el ICTE (<https://www.mincotur.gob.es/es-es/COVID-19/turismo/Paginas/Guias-sector-turistico.aspx>) y (<http://www.calidadturistica.es/index.aspx>)
  - Balnearios
  - Hoteles y Apartamentos Turísticos
  - Agencias de Viajes
  - Campings y Ciudades Vacacionales
  - Servicios de Restauración
  - Alojamientos rurales
  - Campos de Golf
  - Guías de Turismo
  - Oficinas de Información Turística
  - Albergues/Hostels
  - Turismo Activo y Ecoturismo
  - Visitas a bodegas y otras instalaciones industriales, lugares culturales, históricos y naturales
  - Ocio Nocturno
  - Instalaciones náutico-deportivas y actividades náuticas
  - Espacios naturales protegidos
  - Empresas de autocares turísticos, rent a car, transporte por cable y medios de transporte acuático

- Parques de atracciones y de ocio

## Recomendaciones de Entes oficiales - ICTE

### I. Especificaciones UNE basadas en las guías emitidas por el ICTE y el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

- Especificación UNE-0066-1:2020 Balnearios
- Especificación UNE-0066-2:2020 Hoteles y Apartamentos Turísticos
- Especificación UNE-0066-3:2020 Agencias de Viajes
- Especificación UNE-0066-4:2020 Campings y Ciudades Vacacionales
- Especificación UNE-0066-5:2020 Servicios de Restauración
- Especificación UNE-0066-6:2020 Alojamientos rurales
- Especificación UNE-0066-7:2020 Campos de Golf
- Especificación UNE-0066-8:2020 Guías de Turismo
- Especificación UNE-0066-9:2020 Museos y Sitios Patrimoniales
- Especificación UNE-0066-10:2020 Oficinas de Información Turística
- Especificación UNE-0066-11:2020 Albergues /hostels
- Especificación UNE-0066-12:2020 Turismo Activo y Ecoturismo
- Especificación UNE 0066-13:2020 Visitas a bodegas y otras instalaciones industriales, lugares culturales, históricos y naturales
- Especificación UNE 0066-14:2020 Ocio Nocturno
- Especificación UNE 0066-15:2020 Instalaciones náutico-deportivas y actividades náuticas
- Especificación UNE 0066-16:2020 Espacios naturales protegidos
- Especificación UNE 0066-17:2020 Empresas de autocares turísticos, rent a car, transporte por cable y medios de transporte acuático
- Especificación UNE 0066-18:2020 Parques de atracciones y de ocio
- Especificación UNE 0066-19:2020 Turismo MICE: diseño, ejecución y gestión de reuniones, incentivos, conferencias y congresos, eventos y ferias
- Especificación UNE 0066-20:2020 Playas
- Especificación UNE 0066-21:2020 Espacios Públicos Singulares
- Especificación Técnica: Medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2

# TIPOLOGÍA Y EQUIPAMIENTO DE LOS RECURSOS TURÍSTICOS

## Recursos turísticos

Se han identificado diversas tipologías de recursos turísticos dentro del ámbito de la gestión municipal:

- Espacios turísticos al aire libre.
- Edificios de carácter turístico.

Cabe indicar que la mayor parte de los recursos turísticos disponen de recomendaciones y normativa específicas.

## Espacios turísticos al aire libre

Se engloban en este bloque aquellos recursos turísticos que no se encuentren dentro de edificaciones y por lo tanto se ventilan de manera constante.

Su diseño está especialmente pensado para que los usuarios disfruten de la zona, interactúen, circulen y/o descansen.

En este grupo se identifican:

- Plazas / Miradores / Parques / Auditorios
- Avenidas / Calles / Paseos / Bulevares
- Carreteras comarcales
- Senderos peatonales
- Espacios públicos singulares / Áreas de descanso de peregrinos
- Espacios naturales protegidos
- Playas / Riberas / Piscinas

## Edificios de carácter turístico

Se engloban en este bloque aquellos recursos turísticos de gestión municipal situados en el interior de inmuebles o instalaciones cerradas que requieren la toma de medidas concretas como por ejemplo ventilación.

Suelen disponer de una afluencia de público elevada que tendrá interferencia, en mayor o menor medida, con los trabajadores del centro.

En este grupo se identifican:

- Museos /Sitios patrimoniales / Otros edificios turísticos
- Oficinas de turismo / Puntos de información turística
- Alojamientos / Aseos

## Dependencias, instalaciones / equipamientos y servicios

Cualquiera de los recursos identificados en el apartado anterior cuenta con dependencias, instalaciones / equipamientos y/o servicios cuya utilización, sin las debidas medidas de protección, podría conllevar un riesgo mayor que el uso del propio recurso en sí. Las causas son múltiples, pero en muchos casos el riesgo se agrava por el contacto con el usuario.

El listado de espacios, equipamientos y servicios se ha generado por medio de la experiencia de los técnicos redactores del plan apoyándose en las indicaciones de la **Especificación UNE 0066: Medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2.**

### Dependencias

- Salas de recepción
- Aseos / Baños compartidos
- Salas de lactancia
- Vestuarios
- Graderíos
- Áreas recreativas / Zonas infantiles / Zonas deportivas
- Aparcamientos
- Miradores dentro del recurso
- Salas audiovisuales
- Zonas comerciales dentro del recurso
- Comedores
- Cocinas de uso compartido
- Habitaciones de uso compartido
- Habitaciones de uso no compartido

### **Instalaciones y equipamientos**

1. Fuentes de agua potable
2. Barandillas / pasamanos
3. Semáforos con botonera peatonal
4. Papeleras con contacto manual
5. Contenedores de residuos
6. Mobiliario exterior (bancos, mesas, sillas, etc.)
7. Marquesinas
8. Parquímetros
9. Mobiliario interior (sofás, mesas, sillas, mesillas, etc.)
10. Sistemas de climatización
11. Llaves / Tarjetas
12. Dispositivos de información turística / cultural de uso compartido
13. Escaleras mecánicas
14. Ascensores
15. Cargadores eléctricos (p.e. para vehículos)
16. Alquiler de bicicletas
17. Duchas públicas
18. Taquillas
19. Dispositivos de control de accesos
20. Dispositivos de control horario
21. Gasolinera náutica
22. Muelles y Pantalanes
23. Embarcaciones

### **Servicios del recurso turístico**

1. Visitas libres
2. Servicio de pago mediante TPV
3. Servicio de venta de entradas
4. Visitas guiadas
5. Servicio de audio guías
6. Servicio de aseo asistido
7. Máquinas de vending
8. Servicio de consigna
9. Vías y senderos
10. Hamacas y sombrillas
11. Servicio de restauración
12. Servicio de buffet
13. Actividades al aire libre
14. Escuelas náuticas
15. Equipos de salvamento
16. Observatorios de aves
17. Buggies en campos de Golf
18. Carros y bolsas de alquiler en campos de Golf

### Focos de atracción

Se denominan focos de atracción a los espacios, edificios, servicios y equipamientos que actúan como elementos dinamizadores y de movimiento de usuarios en su entorno.

Los focos de atracción obligarán a los responsables municipales a realizar un análisis detallado de los mismos ya que generarán áreas de alta densidad de usuarios, en ocasiones llegando a ser catalogadas como recursos turísticos.

Los focos de atracción **serán mayoritariamente de gestión privada**. Sin embargo, existen algunos elementos públicos como las fachadas de interés, las fuentes decorativas o los monumentos, que pueden ser catalogados como focos de atracción.

### Puntos de atracción turística

Se incluyen en este grupo los elementos de interés turístico del Camino. La mayor parte de ellos se consideran recursos turísticos en sí mismos, sin embargo, dentro de los puntos de atracción turística se añaden otros que no tienen entidad por sí mismos o son de gestión privada.

Entre otros:

- Monumentos públicos
- Fachadas históricas
- Museos y exposiciones de gestión privada

### Locales de restauración

Establecimientos relacionados con el ocio y la restauración que generan atracción de usuarios.

Entre otros:

- Bares
- Restaurantes
- Bares de copas
- Cafeterías

### Alojamientos

Establecimientos relacionados con el hospedaje y el descanso que generan atracción de peregrinos.

Entre otros:

- Hoteles
- Posadas
- Albergues
- Pensiones
- Apartamentos
- Balnearios

### Comercios

Establecimientos relacionados con la venta de artículos de consumo (turísticos, alimentación, ropa, complementos, etc.) que generan atracción de usuarios residentes o peregrinos. Su importancia como focos de atracción radica en el tamaño de los mismos o su acumulación en áreas comerciales.

Entre otros:

- Centros comerciales
- Tiendas de ropa
- Tiendas de complementos
- Tiendas turísticas

### Otros focos de atracción

Resto de construcciones de uso público que generan atracción de usuarios residentes o peregrinos, que en ciertos momentos pueden congregar una elevada afluencia de personas.

En otros:

- Lugares de culto
- Estaciones e intercambiadores de transporte
- Aparcamientos de alquiler de bicicletas, patinetes u otros equipamientos de gestión privada y rotación.

# IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La identificación de los riesgos está estrechamente ligada con algunos **aspectos fundamentales del comportamiento del virus y su transmisión.**

## Vías de contagio

Existen algunos aspectos sociales y sanitarios que se han consensuado entre las distintas administraciones como los aspectos claves en la valoración del riesgo y la toma de medidas.

En términos generales, se considera que **la propagación del virus se produce entre humanos mediante dos grandes vías de contagio:**

1. **La inhalación de partículas con el virus que se encuentran en suspensión en el aire.**
2. **El contacto con alguna superficie contaminada y la asimilación del virus en el organismo por vía nasal, oral u ocular.**

Ello implica que algunos espacios públicos por sus características son más propensos a la expansión del virus y el riesgo de contagio está directamente vinculado a la afluencia de usuarios y peregrinos.

## Métodos de contención del riesgo de contagio

El riesgo inherente de contagio de cualquier espacio puede minimizarse mediante la aplicación de **medidas preventivas particulares y/o colectivas.** Aunque existen múltiples opciones, hay algunos aspectos básicos en la contención del riesgo:

1. **Se establece como distancia mínima segura entre unidades familiares 1'50 metros<sup>1</sup>** en el momento de redacción de este documento.

---

<sup>1</sup>En caso de que la distancia de seguridad recomendada por las Autoridades Sanitarias nacionales o autonómicas llegue a establecerse en una medida diferente a los 1'50 metros de distancia entre personas, el plan de contingencia deberá adecuar todo lo referente a la distancia de seguridad a la nueva distancia establecida.

2. **Se obliga al uso de mascarillas** en aquellos momentos en los que no sea posible mantener la distancia mínima, de manera que cualquier usuario o peregrino contenga las exhalaciones torácicas propias (tos, etc.) y se proteja frente a las de los demás.
3. **Se recomienda limpiar y desinfectar frecuentemente** todas las superficies susceptibles de haber sido contaminadas.
4. **Se insta a que los usuarios limpien o desinfecten sus manos** a diario.

Es importante destacar que las directrices de comportamiento se aplican **unidad familiar**, entendiéndose como un grupo de personas que conviven en un mismo domicilio.

Cabe destacar que **la ventilación es un elemento esencial para reducir el riesgo** de transmisión del virus. Como pauta general, en el interior de edificios y de cualquier otro espacio que no esté al aire libre se deberán extremar las precauciones.

## Criterios para la identificación del riesgo

Ligado a las vías de contagio y los mecanismos de contención se trata de identificar aquellas áreas o elementos críticos desde el punto de vista de la probabilidad de contagio.

Así, para cada espacio o equipamiento se valora el grado de riesgo de contagio en función de sus características intrínsecas y su metodología de uso.

Para aglutinar y simplificar el análisis, facilitando la toma de medidas, se establecen criterios de identificación de espacios y/o equipamientos públicos que compartan características frente al riesgo de contagio.

**Los criterios para establecer los grupos de elementos son los siguientes:**

1. **Tipología de espacios: al aire libre o en el interior.**
2. **Grado de ventilación.**
3. **Tiempo medio de estancia de los usuarios**
4. **Distancia de seguridad entre usuarios**
5. **Contacto del usuario con el elemento o partes de este.**

# CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO

## Concepto de categorización del riesgo

Identificados los grupos de elementos con características similares frente al riesgo, se hace necesario ponderarlos comparativamente.

**La categorización del riesgo consiste en cuantificar numéricamente dicho riesgo en cada tipología de espacio atendiendo a la valoración de los criterios** intrínsecos de cada una de ellas (modelo, ventilación, tiempo de uso, distancia entre usuarios y contacto).

## Sistema de categorización del riesgo

Existe múltiple metodología para cuantificar los riesgos. Tras analizarla, se ha observado que el **Método Fine** se ajusta en gran medida con las características del riesgo de contagio frente a la COVID-19 en los diferentes espacios.

### Método de William Fine

El **método de Fine** es un procedimiento originalmente previsto para orientar la inversión en medidas de reducción del riesgo, en aquellos puntos donde el grado de peligrosidad es mayor.

A través de una **fórmula matemática que vincula la probabilidad de ocurrencia con las consecuencias que pueden originarse y la exposición a dicho riesgo**, permite calcular el orden de magnitud de este y ponderarlo respecto al resto de aspectos.

La **fórmula de cálculo de la Magnitud del Riesgo o Grado de peligrosidad** es la siguiente:

$$GP = C \times E \times P$$

Donde:

- **Consecuencias (C):** Daño debido al riesgo que se considera. Incluye tanto daños personales como daños materiales.

Se establecen valores entre 1 y 10, considerándose unos valores intermedios no equidistantes, sino con puntuaciones que determinan una valoración de consecuencias exponencial.

- **Exposición (E):** Frecuencia con que se presenta la situación de riesgo. Cuanto mayor sea la exposición a una situación potencialmente peligrosa mayor será el riesgo asociado a dicha situación.
- **Probabilidad (P):** Parámetro que determina la posibilidad de que una vez se ha presentado la situación de riesgo, la misma origine un accidente y conlleve consecuencias.

## Aplicación del Método Fine a la COVID-19

A continuación, se analizan las **variables del método Fine** para la categorización del riesgo de contagio:

- CONSECUENCIAS DEL CONTAGIO

Las autoridades sanitarias en la actualidad no disponen de un criterio claro sobre las consecuencias al contagio por tipologías de población. No se dispone de información que permita determinar por qué algunas personas son asintomáticas y el contagio de SARS-CoV-2 les resulta inocuo, mientras que a otras les produce síntomas graves e incluso pueden producirles la muerte.

Por ello, de cara al análisis de la categorización del riesgo frente a la COVID-19 se considera que **las consecuencias tendrán siempre un valor constante, valoración I**. De esta forma, la toma de medidas valorada en cada espacio, no se verá afectada por la tipología de usuarios. Además, debe tenerse en cuenta que al tratarse de espacios de gestión pública limitar el acceso por tipologías de personas podría atentar contra los principios básicos de exclusión.

- PROBABILIDAD DE CONTAGIO

Parámetro que determina si un espacio, área o elemento conlleva, por su fisonomía y uso, una baja o alta probabilidad de transmisión del virus.

Se identifican cuatro niveles de probabilidad de contagio:

- **Muy alta**

Aquellos espacios o elementos que implican al usuario y/o peregrino, para el desarrollo de la actividad, un contacto continuado obligatorio con objetos o con otras personas y, por lo tanto, una probabilidad de contagio muy alta.

- **Alta**  
Aquellos espacios o elementos que implican al usuario y/o peregrino, para el desarrollo de la actividad, un contacto obligatorio puntual con objetos o con otras personas y, por lo tanto, una probabilidad de contagio alta.
- **Media**  
Aquellos espacios o elementos en los que la probabilidad de contagio es controlable, dado que el contacto derivado de la actividad opcional para el usuario y/o peregrino, aunque existan algunos equipamientos susceptibles de ser contactados. Se consideran con una probabilidad de contagio media.
- **Baja**  
Aquellos espacios o elementos en los que la probabilidad de contagio es pequeña, dado que el contacto derivado de la actividad es prácticamente nulo y no hay elementos susceptibles de ser contactados. Se consideran con una probabilidad de contagio baja.

#### - TIPOLOGÍA DE EXPOSICIÓN

Parámetro que determina si un espacio, área o elemento dispone de medidas preventivas para el control del virus y la reducción del riesgo de contagio.

Se han identificado tres tipologías de exposición al contagio:

- **Exposición sin medidas**  
Aquellos espacios o elementos en los que no se ha tomado ningún tipo de medida preventiva para controlar el riesgo de contagio, ni colectivas ni individuales.
- **Exposición con medidas colectivas**  
Aquellos espacios o elementos en los cuales el ente gestor ha tomado medidas colectivas de prevención en alguna de sus variantes (distanciamiento, desinfección, etc.).
- **Exposición con medidas colectivas e individuales**  
Aquellos elementos en los cuales, adicionalmente, las medidas colectivas que puedan ser aplicadas se han implantado y además, se han añadido medidas de prevención individual para los usuarios y/o peregrinos (mascarillas, solución hidroalcohólica, etc.).

## Tabla de valoración de la categorización al riesgo

Aplicando la estructura del método Fine y los niveles descritos en el punto anterior, y anulando el parámetro de las consecuencias por considerarse un valor uniforme y estático, se establece una tabla de puntuaciones en función del riesgo que se corre al utilizar los espacios y/o elementos de los recursos turísticos.

**Las puntuaciones** se distribuyen de manera exponencial entre 0 (resultado ideal donde no existe riesgo de contagio) y 10 (valor donde el riesgo de contagio es muy alto y no se ha tomado ninguna medida). La interpretación de los valores de puntuación es la siguiente:

- **Valor 0,1: Zonas en las que el riesgo de contagio es casi nulo**
- **Valor 0,5: Zonas en las que el riesgo de contagio es remoto**
- **Valor 1: Zonas en las que el riesgo de contagio es aceptablemente bajo**
- **Valor 3: Zonas en las que el riesgo de contagio es aceptablemente moderado**
- **Valor 6: Zonas en las que el riesgo de contagio implica una intervención prioritaria**
- **Valor 10: Zonas en las que el riesgo de contagio implica una intervención urgente**

Colocando los valores en la **tabla de valoración** que relaciona la probabilidad del contagio con la tipología de exposición se obtiene lo siguiente:

		TIPOLOGÍA DE EXPOSICIÓN		
		Exposiciones sin medidas	Exposiciones con medidas colectivas (Limpiezas, control de distancias entre elementos)	Exposiciones con medidas colectivas + individualizadas
PROBABILIDAD DE CONTAGIO	MUY ALTA	10	6	3
	ALTA	6	3	1
	MEDIA	3	1	0,5
	BAJA	1	0,5	0,1

## Valores de categorización del riesgo para cada tipología de recurso turístico

Establecidos los criterios de puntuación numérica para determinar la categorización del riesgo de cada espacio, se puede determinar en función de las características de cada actividad el

valor tipo a aplicar que determinará la necesidad de tomar medidas de prevención frente al contagio en mayor o menor intensidad.

A continuación, se incluye la tabla de valoración para cada tipología de recurso turístico identificada en el plan.

**TABLA CON EL VALOR DE CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO  
PARA CADA TIPOLOGÍA DE RECURSO TURÍSTICO**

<b>RECURSOS TURÍSTICOS</b>	<b>CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO POR TIPOLOGÍA</b>
<b>ESPACIOS TURÍSTICOS AL AIRE LIBRE</b>	
Plazas / Miradores / Parques / Auditorios	3
Avenidas / Calles / Paseos / Bulevares	3
Carreteras comarcales	3
Senderos peatonales	3
Espacios públicos singulares / Áreas de descanso de peregrinos	3
Espacios naturales protegidos	3
Playas / Riberas / Piscinas	3
<b>EDIFICIOS DE CARÁCTER TURÍSTICO</b>	
Museos, sitios patrimoniales y otros edificios turísticos	6
Oficinas de turismo / Puntos de información turística	6
Alojamientos / Aseos	6

## Valores de categorización del riesgo para cada tipología de recurso

De manera análoga a los recursos turísticos, las características singulares de algunas dependencias, instalaciones / equipamientos o servicios que se incluyen en los mismos, pueden requerir la toma de medidas especiales en función de su categorización al riesgo.

A continuación, se incluyen las tablas de valoración estándar para cada tipología:

**TABLA CON EL VALOR DE CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO  
PARA CADA TIPOLOGÍA DE DEPENDENCIAS**

DEPENDENCIAS	CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO POR TIPOLOGÍA
Salas de recepción y acogida	6
Aseos / Baños compartidos	10
Salas de lactancia	6
Vestuarios	6
Graderíos	6
Áreas recreativas / Zonas infantiles / Zonas deportivas	10
Aparcamientos	3
Miradores dentro del recurso	3
Salas audiovisuales	3
Zonas comerciales dentro del recurso	3
Comedores	6
Cocinas de uso compartido	6
Habitaciones de uso compartido	6
Habitaciones de uso no compartido	3

**TABLA CON EL VALOR DE CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO  
PARA CADA TIPOLOGÍA DE INSTALACIONES / EQUIPAMIENTOS**

INSTALACIONES / EQUIPAMIENTOS	CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO POR TIPOLOGÍA
Fuentes de agua potable	10
Barandillas / Pasamanos	6
Semáforos con botonera peatonal	6
Papeleras con contacto manual (aperturas/dispensador bolas)	6
Contenedor de residuos	6
Mobiliario exterior (bancos, mesas sillas, etc.)	3
Marquesinas	3
Parquímetros	6
Mobiliario interior (sofás, mesas, sillas, etc.)	3
Sistemas de climatización	1
Llaves / Tarjetas	6
Dispositivos de información turística / cultural uso compartido	6
Escaleras mecánicas	6
Ascensores	6
Cargadores eléctricos (p.e. para vehículos)	6
Alquiler de bicicletas	6

Duchas públicas	10
Taquillas	6
Dispositivos de control de accesos	6
Dispositivos de control horario	6
Gasolinera náutica	3
Muelles / Pantalanes	3
Embarcaciones	3
Teleféricos / Funiculares	6

**Nota:** En el caso de las fuentes de agua potable, se considera de categorización de riesgo 10 por la necesidad de contacto en su utilización llegando incluso a poder contacto vía oral. Este riesgo se vería reducido aplicando las medidas que se explican en este documento como por ejemplo la limpieza en función del aforo determinado éste a su vez por la temporalidad de visitas. (en verano, al ser temporada alta, el riesgo se vería disminuido con una frecuencia en la limpieza de al menos 3 veces al día)

**TABLA CON EL VALOR DE CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO  
PARA CADA TIPOLOGÍA DESERVICIOS DEL RECURSO TURÍSTICO**

<b>SERVICIOS DEL RECURSO TURÍSTICO</b>	<b>CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO POR TIPOLOGÍA</b>
Visitas libres	3
Servicio de pago mediante TPV	6
Servicio de venta de entradas	6
Visitas guiadas	3
Servicio de Audio guías	6
Máquinas de vending	6
Servicio de consigna	6
Vías y senderos	3
Servicio de hamacas y sombrillas	3
Servicio de restauración	6
Servicio de buffet	6
Actividades	3
Escuelas náuticas	3
Equipos de salvamento	3
Observatorios de aves	3
Buggies en campos de golf	6
Carros y bolsas de alquiler en campos de golf	6

## Factor de corrección del riesgo

### Definición del factor de corrección del riesgo

Resulta evidente que **una misma área o espacio puede no conllevar el mismo riesgo de contagio en función de su ocupación y las medidas preventivas que se hayan tomado.**

Por ejemplo, un baño público en una zona de playas, en la época de invierno estará prácticamente inutilizado mientras que en la época de verano su uso será masivo. De la misma manera, en el ámbito de las medidas, no es equiparable el riesgo de contagio de un baño público que se desinfecta una vez al día, como se venía realizando antes de la pandemia, que si en la actualidad se limpia dos o más veces.

Para tener en cuenta este aspecto, se ha definido como **factor de corrección del riesgo de contagio un parámetro numérico que, multiplicado por el valor de la categorización del riesgo del espacio o elemento, reduce o aumenta su puntuación.**

### Variables del factor de corrección

Dos son las variables utilizadas para mayorar o minorar el riesgo de contagio y que se emplean para determinar el valor del factor de corrección.

#### - GRADO DE OCUPACIÓN

**Parámetro que pondera el aforo utilizado** en un espacio, área o elemento en un período de tiempo (habitual, estacional o puntual).

Se han identificado cuatro grupos o niveles de ocupación:

- **100% del grado de ocupación teórica**  
Aquellos elementos o espacios con una afluencia masificada de personas que impide, frecuentemente, mantener la distancia de seguridad de 1'50 metros entre los usuarios y/o peregrinos. El grado de ocupación supera el 85% en algún período del año y en ocasiones puede incluso superar el grado máximo de ocupación teórica.

- **75% del grado de ocupación teórica**  
Aquello elementos o espacios con una afluencia media-alta de personas elevada que impide, de manera puntual, mantener la distancia de 1'50 metros entre los usuarios y/o peregrinos. El grado de ocupación en algunos momentos alcanza valores entre el 60% y el 85% del teórico.
- **50% del grado de ocupación teórica**  
Aquello elementos o espacios con una afluencia media de personas que no presenta un riesgo elevado y donde se puede mantener cómodamente la distancia de seguridad de 1'50 metros entre los usuarios y/o peregrinos. El grado de ocupación alcanza valores entre el 35% y el 60% del teórico.
- **25% del grado de ocupación teórica**  
Aquello elementos o espacios con baja afluencia de personas que permite cómodamente mantener la distancia de seguridad de 1'50 metros entre unidades familiares. El grado de ocupación se considera que no supera el 35% del teórico.
- **0% del grado de ocupación teórica**  
Aquello elementos o espacios que se han considerado clausurar como medida extrema de seguridad al no poder garantizar las condiciones mínimas de seguridad para su uso. El grado de ocupación se considera el 0% del teórico.

- NIVEL DE DESINFECCIÓN

**Parámetro que pondera el número de desinfecciones diarias que se aplican en un recurso turístico, espacio o equipamiento.**

Se han identificado cuatro niveles de desinfección:

- **Sin desinfección**  
Aquello recursos o equipamientos en los que no se efectúa una desinfección adecuada para los riesgos de contagio frente a la COVID-19. Generalmente, el mantenimiento se limita a limpieza o desinfecciones puntuales cada varias semanas o meses.

- **Desinfección mínima requerida**  
Aquello recursos o equipamientos en los que se realiza una desinfección cíclica acorde a lo considerado como **desinfección mínima requerida para esta tipología de espacios o elementos previa a la pandemia de la COVID-19**. (Ver tabla de desinfección habitual debajo).
- **X2 Desinfección mínima requerida**  
Aquello recursos o equipamientos en los que se han tomado medidas frente al riesgo de contagio frente a la COVID-19 y se ha doblado el número de servicios de desinfección definidos como los mínimos requeridos frente al contagio.
- **Desinfección por servicio**  
Aquello recursos o equipamientos en los que se considera se han alcanzado el mayor índice de desinfección posible que se corresponde con la desinfección por cada servicio o utilización del elemento.

Cabe destacar que las características intrínsecas de cada recurso y dependencia, instalación, equipamiento o servicio del recurso impiden generalizar el número de desinfecciones mínimas adecuadas para minimizar los riesgos al contagio. Dadas las características de cada espacio o elemento se establece una tabla de desinfección habitual por tipología.

**TABLA DE NÚMERO DE DESINFECCIÓN MÍNIMAS REQUERIDAS  
PARA CADA TIPOLOGÍA DERECURSO TURÍSTICO**

<b>RECURSOS TURÍSTICOS</b>	<b>FRECUENCIA DE DESINFECCIÓN MÍNIMA REQUERIDA</b>
<b>ESPACIOS TURÍSTICOS AL AIRE LIBRE</b>	
Plazas/Miradores / Parques / Auditorios	1 desinfección diaria
Avenidas / Calles / Paseos / Bulevares	1 desinfección diaria
Carreteras comarcales	1 desinfección diaria
Senderos peatonales	1 desinfección diaria
Espacios públicos singulares / Áreas de descanso de peregrinos	1 desinfección diaria
Espacios naturales protegidos	1 desinfección diaria
Playas / Riberas / Piscinas	1 desinfección diaria
<b>EDIFICIOS DE CARÁCTER TURÍSTICO</b>	
Museos, sitios patrimoniales y otros edificios turísticos	1 desinfección diaria
Oficinas de turismo / Puntos de información turística	1 desinfección diaria
Alojamientos / Aseos	1 desinfección diaria

**TABLA DE NÚMERO DE DESINFECCIÓN MÍNIMAS REQUERIDAS  
PARA CADA TIPOLOGÍA DE DEPENDENCIAS**

<b>DEPENDENCIAS</b>	<b>FRECUENCIA DE DESINFECCIÓN MÍNIMA REQUERIDA</b>
Salas de recepción	1 desinfección diaria
Aseos / Baños compartidos	6 desinfecciones diarias
Salas de lactancia	1 desinfección diaria
Vestuarios	1 desinfección diaria
Graderíos	1 desinfección diaria
Áreas recreativas / Zonas infantiles / Zonas deportivas	1 desinfección diaria
Aparcamientos	1 desinfección diaria
Miradores dentro del recurso	1 desinfección diaria
Salas audiovisuales	1 desinfección diaria
Zonas comerciales dentro del recurso	1 desinfección diaria
Comedores	1 desinfección diaria
Cocinas de uso compartido	1 desinfección diaria
Habitaciones de uso compartido	1 desinfección diaria
Habitaciones de uso no compartido	1 desinfección diaria

**TABLA DE NÚMERO DE DESINFECCIÓN MÍNIMAS REQUERIDAS  
PARA CADA TIPOLOGÍA DE INSTALACIONES / EQUIPAMIENTOS**

<b>EQUIPAMIENTOS</b>	<b>FRECUENCIA DE DESINFECCIÓN MÍNIMA REQUERIDA</b>
Fuentes de agua potable	3 desinfecciones diarias
Barandillas / Pasamanos	3 desinfecciones diarias
Semáforos con botonera peatonal	1 desinfección diaria
Papeleras con contacto manual (aperturas/dispensador bolas)	1 desinfección diaria
Contenedor de residuos	1 desinfección diaria
Mobiliario exterior (banco, mesas, sillas, etc.)	1 desinfección diaria
Marquesinas	1 desinfección diaria
Parquímetros	1 desinfección diaria
Mobiliario interior (sofás, mesas, sillas, etc.)	1 desinfección diaria
Sistemas de climatización	1 desinfección diaria
Llaves / Tarjetas	1 desinfección diaria
Dispositivos de información turística / cultural uso compartido	1 desinfección diaria
Escaleras mecánicas	1 desinfección diaria
Ascensores	1 desinfección diaria
Cargadores eléctricos (p.e. para vehículos)	1 desinfección diaria
Alquiler de bicicletas	Desinfección cada uso
Duchas públicas	3 desinfecciones diarias
Taquillas	1 desinfección diaria
Dispositivos de control de accesos	1 desinfección diaria
Dispositivos de control horario	1 desinfección diaria
Gasolinera náutica	1 desinfección diaria
Muelles / Pantalanes	1 desinfección diaria
Embarcaciones	1 desinfección diaria
Teleféricos / Funiculares	1 desinfección diaria

**TABLA DE NÚMERO DE DESINFECCIÓN MÍNIMAS REQUERIDAS  
PARA CADA TIPOLOGÍA DESERVICIOS DELRECURSO TURÍSTICO**

<b>SERVICIOS DEL RECURSO TURÍSTICO</b>	<b>FRECUENCIA DE DESINFECCIÓN MÍNIMA REQUERIDA</b>
Visitas libres	No aplica
Servicio de pago mediante TPV	Desinfección cada uso
Servicio de venta de entradas	No aplica
Visitas guiadas	No aplica
Servicio de Audio guías	Desinfección cada uso
Máquinas de vending	1 desinfección diaria
Servicio de consigna	1 desinfección diaria
Vías y senderos	1 desinfección diaria
Servicio de hamacas y sombrillas	Desinfección cada uso
Servicio de restauración	Desinfección cada turno
Servicio de buffet	Desinfección cada turno
Actividades	Desinfección cada uso
Escuelas náuticas	1 desinfección diaria
Equipos de salvamento	Desinfección cada uso
Observatorios de aves	1 desinfección diaria
Buggies en campos de golf	Desinfección cada uso
Carros y bolsas de alquiler en campos de golf	Desinfección cada uso

*NOTA: Cualquier valor de número de desinfecciones de un elemento que sea inferior al establecido como mínimo requerido se considera una situación de riesgo elevado e implicará la toma de medidas y su corrección inmediata.*

## Tabla de valoración del factor de corrección

El factor de corrección aplicado sobre el valor del riesgo del elemento o espacio permitirá a los responsables municipales determinar las medidas más adecuadas a las necesidades en cada punto crítico, optimizando los recursos personales y materiales y alcanzando unos valores de riesgo de contagio aceptables.

**Los valores multiplicadores del riesgo de contagio** se distribuyen de manera proporcional entre 0 (eliminación del riesgo) y 2 (el riesgo se duplica por la falta de medidas). La interpretación de cada valor numérico de la tabla es la siguiente:

- **Valor 0,1:** Las medidas implantadas reducen el riesgo de contagio al mínimo posible, se considera en el entorno del 10%.
- **Valor 0,2:** Las medidas implantadas reducen el riesgo de contagio al entorno del 20% del riesgo original.
- **Valor 0,3:** Las medidas implantadas reducen el riesgo de contagio al entorno del 30% del riesgo original.
- **Valor 0,5:** Las medidas implantadas reducen el riesgo de contagio al entorno del 50% del riesgo original.
- **Valor 1,0:** Las medidas implantadas respecto a desinfección y las ratios de ocupación son los lógicos para mantener el nivel de riesgo de contagio.
- **Valor 1,5:** La falta de medidas y el grado de ocupación elevado del elemento o espacio incrementa el valor estimado del riesgo de contagio en aproximadamente un 50%.
- **Valor 2,0:** La falta de medidas y el grado de ocupación extremadamente elevado del elemento o espacio aumenta en gran medida el valor estimado de riesgo de contagio. Desde el punto de vista numérico se considera que se duplica el valor, se incrementa un 100%.

Colocando los valores en la **tabla de valoración del factor de corrección** que relaciona la probabilidad del contagio con la tipología de exposición se obtiene lo siguiente:

		NIVEL DE DESINFECCIÓN			
		SIN DESINFECCIÓN	DESINFECCIÓN HABITUAL	X2 DESINFECCIÓN HABITUAL	DESINFECCIÓN POR SERVICIO
GRADO DE OCUPACIÓN	100%	2,0	1,5	1,0	0,1
	75%	1,5	1,0	0,5	0,1
	50%	1,0	0,5	0,3	0,1
	25%	0,5	0,3	0,2	0,1
	0%	0,1	0,1	0,1	0,1

## Períodos de ocupación

La ocupación de los recursos turísticos, igual que la de cualquier otro ámbito del núcleo poblacional, no es constante en el tiempo debido a diversos factores (humanos, sociales, naturales).

Por ello, y de cara a ajustar en lo posible las medidas preventivas frente al contagio, en cada área se **han establecido tres posibles períodos de ocupación que pueden conllevar movimientos de usuarios muy diferenciados.**

### 1. Período de ocupación Habitual

La afluencia de visitantes al recurso turístico se produce de manera habitual a lo largo del año, sin identificarse con períodos concretos del mismo.

Se consideran dentro de este bloque aquellos recursos que por su tipología reciben a lo largo de todo el año un nivel medio alto de visitantes, incrementado lógicamente en los períodos vacacionales.

Tipología relacionada, por ejemplo, con el turismo cultural o gastronómico.

### 2. Período de ocupación Estacional

La afluencia de visitantes al recurso turístico se produce de manera habitual en períodos concretos del año.

Se enmarcan en este bloque aquellos recursos que por su tipología reciben en determinadas épocas del año (Semana Santa, verano o Navidad) un nivel medio alto de visitantes, mientras que fuera de esas fechas, salvo momentos puntuales, la ocupación disminuye drásticamente.

Tipología relacionada, por ejemplo, con el turismo de playa o de esquí.

### 3. Período de ocupación Puntual

La afluencia de visitantes al recurso turístico se produce de manera puntual a lo largo del año.

En este bloque estarían aquellos recursos que por su tipología reciben en momentos puntuales del año un nivel medio alto de visitantes, mientras que fuera de esas fechas la ocupación disminuye drásticamente.

Tipología relacionada con eventos populares, mercados, festividades, etc.

**El análisis de los períodos permitirá a los responsables municipales adecuar las medidas a implantar optimizando los recursos personales y económicos sin afectar al riesgo de exposición al contagio.**

# DEFINICIÓN DE ÁREAS DE ESPECIAL SEGUIMIENTO

Cada etapa del Camino de Santiago tiene unas características particulares y su gestión depende del municipio dentro del que discurre. El propio municipio es el encargado de realizar toda la gestión en lo referente al Camino en su ámbito y velar por que se adopten las medidas de información y en su caso se apliquen las recomendaciones que correspondan.

Por ello, el presente documento, mediante la gestión de información, trata de identificar aquellas áreas que cuentan con características especiales, según.

- el volumen de tránsito peatonal o número de personas que la utilizan,
- interferencias con otras vías de tránsito,
- que pertenezcan a puntos de etapa o a poblaciones de paso,
- que sean puntos de interés (turístico, servicios, alojamiento, restauración, servicios, etc...)

## Identificación de áreas de especial seguimiento

Una vez identificadas estas áreas de especial seguimiento, se analizará por parte del Comité de Gestión las medidas de información necesarias y aportará las recomendaciones frente a la Covid-19, a

Se han señalado tres tipologías de áreas en este documento en función del grado de afluencia de peregrinos y habitantes locales:

- **Círculo verde:** Aquellas zonas donde el trazado del Camino coincide con alguna bifurcación a núcleos de población del municipio (generalmente pequeños) y, por lo tanto, en ocasiones confluye la población local residente en estos puntos con los peregrinos.
- **Círculo rojo:** Zonas que generalmente coincide con las poblaciones algo más grandes e identificadas como inicio y final de etapa de uno o varios de los caminos de Santiago. En estas localidades, los peregrinos descansan, hacen uso de restauración y se alojan, por lo que el tiempo de estancia es muy superior al de otras partes del camino y de manera habitual se desplazan por la localidad para hacer uso de sus instalaciones, comercios, áreas culturales, etc. Por otro lado, suelen ser áreas relativamente amplias.
- **Círculo naranja:** Las zonas donde la afluencia de los habitantes locales es elevada y coincide con el trazado habitual de los peregrinos por lo que el número de interferencias es más elevado.

Por la propia definición del área, es muy habitual que coincidan en el interior de círculos rojos (poblaciones inicio/final de etapa) y se sitúen en zonas con una elevada concentración de focos de atracción generalmente relacionados con el consumo, el ocio, la restauración o el alojamiento.

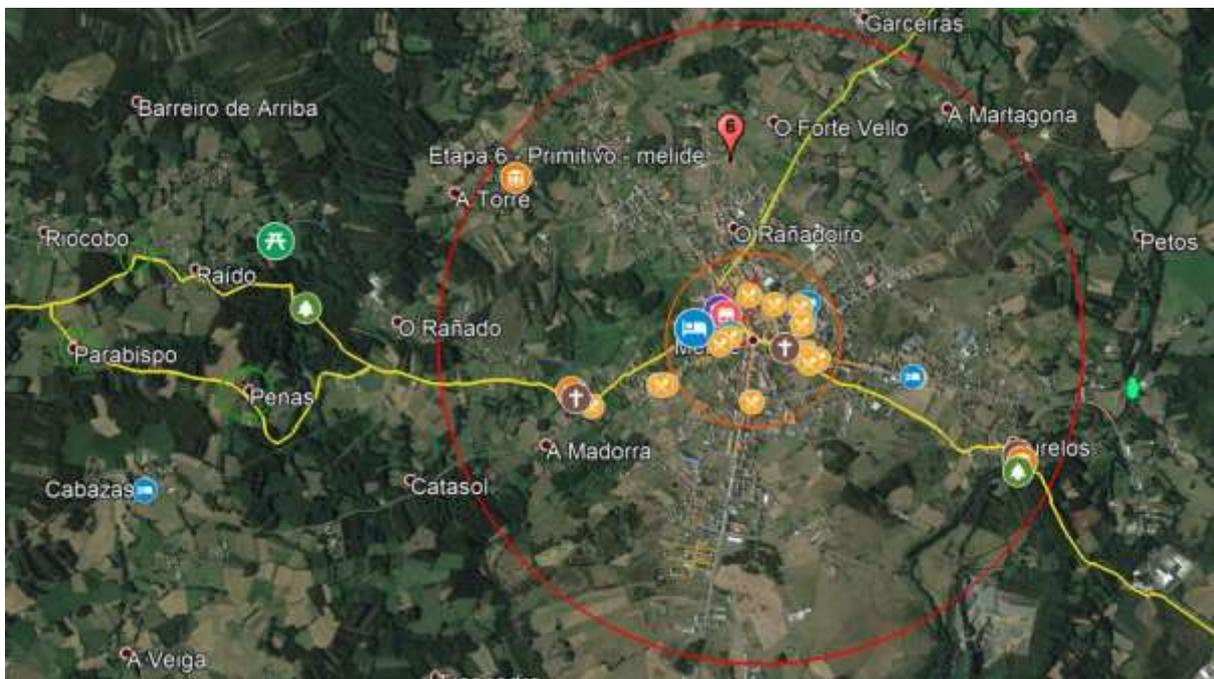
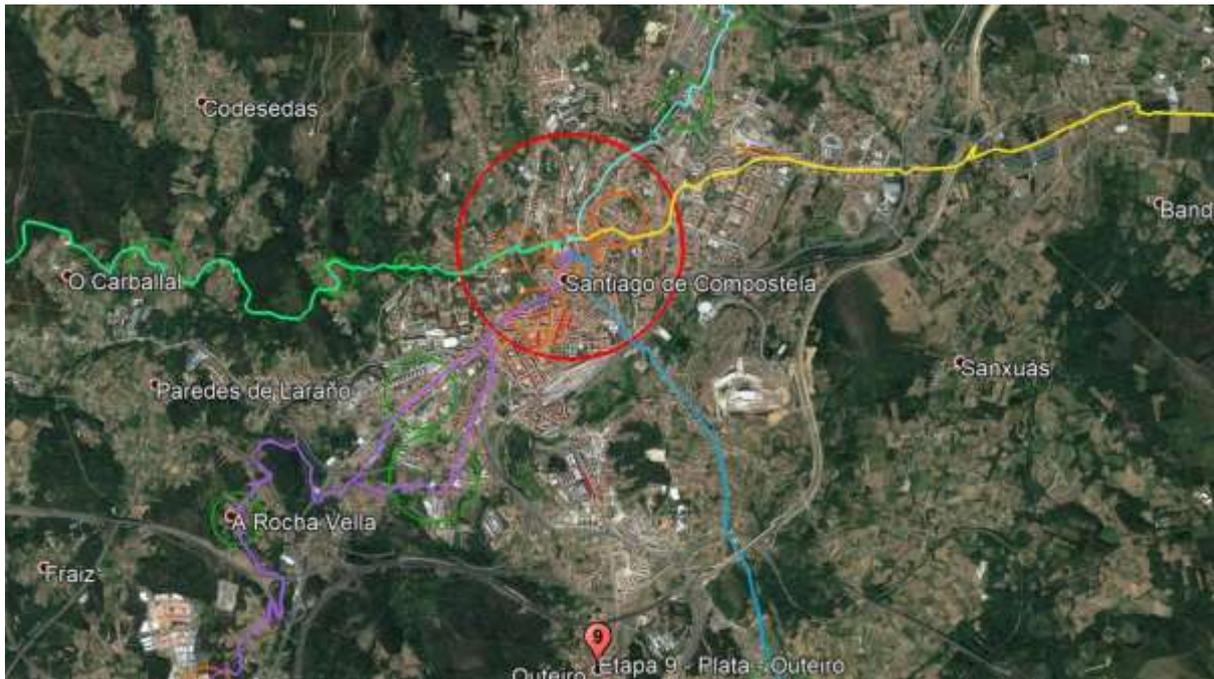
## Identificación de recursos turísticos

Si bien la identificación de las áreas de influencia con habitantes locales suele coincidir con los puntos de atracción. Singularmente, tal y como se ha adelantado en otras partes del documento existen Espacios Públicos Singulares y equipamientos que generan atracción de usuarios, esencialmente de los peregrinos del Camino.

Por ello, el trabajo se ha centrado en identificar todos aquellos recursos turísticos y equipamientos habitualmente utilizados por los peregrinos y en los que las medidas de información y recomendaciones frente a la Covid-19 deberán ser potenciadas.

Dada la amplia tipología de recursos existente, se ha utilizado una simbología genérica en función de las características intrínsecas de cada uno de ellos:

	Alojamientos y Albergues Públicos		Oficinas de información turística		Miradores y zonas de ocio
	Restauración		Sitios patrimoniales		Playas y riberas
	Compras		Museos y centros de interpretación		Instalaciones Náutico-deportivas
	Balnearios		Iglesias y lugares de culto		Campos de Golf
	Zonas de descanso		Parques y jardines		Espacios Naturales



# CAPTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

## Metodologías para captar la información

Dado que el informe abarca la totalidad de recursos turísticos localizados a lo largo de las diferentes rutas del Camino de Santiago, se hace imprescindible determinar cuáles son para catalogarlos en los diferentes niveles de riesgo de contagio y con ello poder establecer las medidas preventivas a tomar.

Debido a que el proceso de toma de datos es extremadamente complejo por las múltiples variables que afectan (muchas de ellas subjetivas). Para conseguir **la información más completa y fiable posible** se cruzan varios sistemas de recopilación de información y participan varias personas, la participación se circunscribe a las funciones y el organigrama del Comité de Gestión y los recursos humanos que este estime conveniente. En este punto, el análisis se centra en las metodologías existentes para conseguir información fiable.

### Tipología basada en la información aportada por los responsables municipales

Se considera que los responsables municipales y los trabajadores son los que mejor conocen la idiosincrasia del entorno, las costumbres, las épocas de mayor afluencia de peregrinos y los eventos de atracción. La representación de los mismos designada en el Comité de Gestión, se considera que son los más adecuados para trasladar la información y orientar en la redacción del plan de contingencia objeto de este documento.

Dado que el ser humano está inevitablemente orientado a subjetivar sus opiniones, la labor del Comité de Gestión, o ente que haga sus funciones, será preparar una sistemática de toma de datos de manera sencilla y, en lo posible, sin capacidad de interpretación (se recomienda sistema binario SI/NO), de forma que realizando la toma de datos con la participación de varias personas se obtenga una información la más fiable posible.

### Tipología basada en el uso de información digital (bases de datos)

Adicionalmente, se considera adecuado apoyar la valoración del grupo de responsables municipales en el **aporte de bases de datos e información “Big Data”** de forma que complemente la visión del sistema humano y objetive las conclusiones a la hora de seleccionar las áreas críticas en que las actuaciones del plan de contingencia se hagan imprescindibles.

Existen múltiples bases de datos en el mercado, en algunas de las cuales la información es gratuita y accesible para cualquiera (en plataformas como Google, por ejemplo), sin embargo, no se tiene constancia de que exista en las mismas informaciones sobre el tráfico peatonal.

## Formularios y encuesta de diagnóstico y validación

Alinear la toma de datos a partir de la cual se extraigan las conclusiones y las medidas a adoptar requiere un trabajo previo concienzudo de forma que permita que personas con diferentes criterios u opinión, realicen una toma de datos lo más objetiva posible de forma que las decisiones que se tomen no estén “viciadas”, en la medida de lo posible por visiones subjetivas de alguno de los miembros del comité o del personal de apoyo a este.

**Se tratarán de establecer algunos documentos de consulta, plantillas o “checklists”** que se trasladarán a los responsables municipales de cada área para que responda a las preguntas. Tanto es así, que se tratará de hacer preguntas cortas y directas que en la medida de lo posible **se respondan de manera binaria (SI/NO)** y que eviten que los evaluadores iniciales emitan opiniones subjetivas o aporten respuestas que dificulten el trabajo de análisis posterior.

En un **primer paso** se realizarán las preguntas necesarias para conocer la idiosincrasia de las diferentes rutas del Camino de Santiago y así poder **determinar si las áreas son recursos turísticos** o por el contrario no tienen una importancia relevante para los visitantes. Cabe reseñar que este punto se cruzará con los resultados de la ingestión de datos (Big Data) obteniendo datos muy fiables y adecuados a la realidad.

En un **segundo paso**, una vez identificados los recursos turísticos de cara a trabajar el diseño y la implantación de medidas, **se completará la información necesaria de cada uno de esos recursos turísticos.**

## Ingestión de datos (Big Data)

La metodología de toma de datos existente es diversa desde los datos de ocupación, número de residentes, catastro, datos de turismo y registros en alojamientos. Sin embargo, para realizar un análisis completo se considera que lo más adecuado es tratar de calcular la Densidad peatonal lo que es lo mismo, determinar el número de transeúntes por tramo.

**El sistema más completo radica en cruzar datos de densidad comparativa de transeúntes de cada calle de la localidad, con un mapa digital de tramos de calle vectorial.**

Esta metodología se utiliza desde hace años en diferentes usos principalmente orientados al ámbito comercial, dado que locales como las franquicias de alimentación o ropa analizan dicha información en detalle para determinar la mejor ubicación para sus locales dentro de una localidad.

### Focos de atracción de transeúntes

Por norma general, en una calle residencial con casas adosadas sin servicios habrá pocos transeúntes. Otra calle con tiendas, un bar y una parada autobuses, el número de transeúntes será obviamente más alto. En tramos donde se encuentra ubicado un museo, un hotel o una estación intermodal o cualquier otro elemento que atraiga a personas, la densidad de transeúntes será aún mayor. Este ejemplo básico llevado al máximo nivel de detalle permite generar un modelo de público flotante muy detallado para cualquier localidad.

Existen miles de objetos de atracción de transeúntes en cualquier localidad, desde un cajero, una boca de metro, si se combinan esos datos con los datos catastrales de los inmuebles existentes y sus tipologías residencial, comercial, productivo. Se obtendrá un mapa donde se podrán determinar con claridad los flujos de gentes en los diferentes momentos del día o de la semana, incluso si se tratan de lugares con densidad estacional basados por ejemplo en épocas vacacionales o fines de semana.

Por poner un ejemplo, una playa se convierte en un foco de atracción especialmente en los períodos de temporada alta.

### Áreas de atracción de transeúntes

De igual forma, a partir de los datos de calles que puedan obtenerse se produce un efecto multiplicador cuando se combinan varias calles o plazas con múltiples comercios, restaurante, alojamientos, etc. Por ello, el programa también permitirá combinar la información para determinar lo que se denominan áreas de atracción de transeúntes.

Lógicamente, en estas áreas la densidad de flujo de gente es muy alta y se trata de puntos críticos que será necesario analizar en detalle y tomar las medidas que correspondan.

### Fuentes de datos para catalogación de viales y espacios públicos

Como se ha adelantado, no existe en la actualidad una base de datos pública o privada, pero ofrecida de manera gratuita, que aglutinen todos los servicios, por lo que han surgido diversas empresas que han generado algoritmos para fusionar la información de varias fuentes y obtener resultados concluyentes sobre los flujos de transeúntes en viales y espacios públicos.

Aunque como se ha dicho existen múltiples variables, las más utilizadas por su relevancia en el cálculo son las siguientes:

- Datos censales del padrón publicados por el INE.
- Puntos de interés (PDI) determinados con plataformas como TomTom o Google.
- Bienes inmuebles obtenidos con la base de datos del catastro.

## Metodologías para el análisis de la información

### Enriquecimiento de datos regresivos geoespaciales

**Controlada la información de partida y las fuentes, las empresas de gestión de información referidas centran sus esfuerzos en determinar y validar modelos estadísticos.**

El problema principal radica en que cada punto de interés se comporta de una forma diferente entre unos lugares y otros. Por ejemplo, entre un restaurante y otro sería necesario analizar factores clave como el tamaño de cada uno de ellos. En caso de desconocimiento, para corregirlo, los modelos aplican unos factores tipo de corrección.

Para algunos focos de atracción como locales comerciales la información se suele determinar utilizando un ratio de número de transeúntes por metro cuadrado.

Con toda la información aplicada se aglutinan las cantidades de personas que se determinan en los diferentes PDI de una calle y con ella se obtendrá la densidad de la misma.

Aunque existen múltiples metodologías de análisis, y de cara a contrastar y verificar en la medida de lo posible los resultados obtenidos, para el desarrollo del plan de contingencia se han usado dos metodologías:

- Modelado y estructuración de datos geoespaciales
- Data mining y KDD

Y posteriormente, aunque relacionado con lo anterior:

- Sistema de visualización de los datos geoespaciales obtenidos.

A continuación, se describe cada uno de los procedimientos:

#### Modelado y estructuración de datos geoespaciales

Partiendo de las diferentes fuentes de datos usadas, se realiza un proceso ETL (extracción, transformación y carga de datos) mediante el cual se normaliza y estructura la información para unificarla en un modelo topológico de datos común.

Mediante el modelo topológico resultante, se obtienen relaciones y cruces entre objetos geoespaciales por interpolación de los mismos, para su uso en el proceso de KDD, obteniendo a su vez un enriquecimiento de datos, a través del proceso de Data mining.

### Data mining y KDD

El proceso de Data mining es inherente al proceso de transformación y enriquecimiento de datos, en el cual, a través de unos algoritmos predefinidos, se procesan, descartan y enriquecen los datos agregados de todas las fuentes.

Mediante el KDD (Descubrimiento de conocimiento en bases de datos) se lleva a cabo un último proceso de filtrado previo al análisis GIS, por el cual se obtiene un resultado casi final de información, secciones, y puntos de interés para la identificación de las zonas de inferencia.

### Análisis y visualización de datos geoespaciales

En última instancia, tras realizar el análisis de la información se trasladará la misma a un sistema visual que permita no solo identificar la ubicación de los recursos turísticos sino los límites dentro de los cuales se podrán determinar los elementos, espacios o equipamientos afectados.

Una vez identificados se representan en una plataforma GIS para el análisis final de los puntos identificados a tratar en el plan de contingencia, y para la interoperabilidad entre los entes y los medios tecnológicos, en el proceso de seguimiento y control del plan.

### Validación de datos obtenidos por los responsables municipales

En colaboración con los responsables municipales y/o el Comité de Gestión designado se **realizará un análisis de los resultados obtenidos mediante la metodología informática descrita y se validarán o ajustarán a la realidad del entorno.**

En caso de discrepancias con el modelo será necesario analizar y discutir la causa y consensuar una postura sobre su utilización. Por ejemplo, para algunos recursos turísticos, en caso de existir, se utilizarán los registros de visitantes en los años anteriores.

# MECANISMOS DE COORDINACIÓN

El **CAMINO DE SANTIAGO** dispone de un plan de contingencia general que puede ser implementado para cada recurso turístico de forma individual, de acuerdo con su naturaleza, servicios, equipamientos, etc. Sin embargo, serán los propios responsables municipales de cada área los encargados de adecuarlo a la idiosincrasia de cada espacio y servicio.

El responsable del plan se encargará de coordinar las medidas y recomendaciones, apoyándose en una estructura de personal suficiente provista desde los servicios municipales.

Como mecanismo de gestión, y tal y como recomiendan la serie de Especificaciones UNE-0066, Medidas para la reducción del contagio por el coronavirus SARS-CoV-2, se ha demostrado que, para este tipo de trabajos que afectan de manera transversal, conviene disponer de un grupo de trabajo o **Comité de Gestión** que se encargue de la coordinación de todos los aspectos del plan de contingencia diseñado.

## Comité de Gestión

Tratar el tema de la pandemia COVID-19 implica para un municipio un gran reto debido a la magnitud y la repercusión del mismo.

Además, se debe tener en cuenta que el plan de contingencia afectará a toda la estructura del municipio, por lo que se considera imprescindible conformar un grupo de trabajo que se denominará, en adelante, Comité de Gestión.

Por ello, se establecerán canales de información para que se interrelacione el comité con los diferentes empleados y estos, a su vez, con los peregrinos cuyo conocimiento y participación es imprescindible para la correcta aplicación de las medidas recogidas en el plan.

En el siguiente gráfico se observa que será el Comité de Gestión sobre quien pivote la toma de decisiones y se encargue de mantener una estrecha y constante relación tanto con las autoridades competentes como con los empleados, siendo estos los encargados de poner la información en conocimiento de los peregrinos.



Diagrama de flujo de información

Aunque la estructura final se podrá adaptar a las necesidades de cada momento, se considera que en el **Comité de Gestión** participen al menos las siguientes figuras de la estructura municipal:

- Coordinador Responsable del Comité de Gestión
- Representantes de los Comités de Seguridad y Salud de los recursos turísticos o representante de los trabajadores
- Representante de los servicios de limpieza
- Representante de los servicios de protección civil
- Representante de los servicios de mantenimiento

El coordinador será el máximo exponente del comité y quien coordine el trabajo de todos los entes y departamentos implicados.

El Comité de Gestión como figura clave del plan de contingencia, debe incluir representación legal de los trabajadores de la empresa o, en caso de existir, la participación de un representante del Comité de Seguridad y Salud. Además, deberán cubrirse la totalidad de sus puestos, disponiendo de personal suplente para cada uno de ellos, de modo que se pueda hacer frente a cualquier contingencia.

El Comité de Gestión programará reuniones periódicas de seguimiento que en la fase inicial serán más habituales para facilitar la adaptación del plan de contingencia a las necesidades de los recursos turísticos, potenciando los aciertos y corrigiendo aquellos aspectos que no hayan resultado adecuados a la planificación prevista.

El comité es el responsable de desarrollar el diseño, implantación y gestión del plan de contingencia, así como de garantizar su correcta aplicación. Aunque la mayoría se recogen en este documento, las **funciones principales del Comité de Gestión**<sup>2</sup> son las siguientes:

- Establecer los objetivos a conseguir.
- Establecer los mecanismos para recopilar la información que permita tomar las mejores decisiones (consultas a las autoridades, representantes de los trabajadores si los hubiere, empleados, especialistas, etc.).
- Identificar los riesgos y realizar un análisis de los mismos.
- Definir estrategias.
- Diseñar el plan de contingencia y las medidas de protección necesarias.
- Establecer la forma en que se coordinaran tanto sus propios miembros entre sí, como estos con los representantes de los trabajadores, servicio de PRL o la persona con esas funciones, según la modalidad preventiva que haya escogido el albergue; así como con los empleados, autoridades competentes en cada materia, proveedores y subcontratas.
- Implementar el plan de contingencia y supervisar su cumplimiento.
- Valorar la eficacia del plan de contingencia y modificarlo si fuera necesario.
- Actuar según el protocolo en caso de alarma.

---

<sup>2</sup> Fuente: Plan de contingencia y continuidad de negocio del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital e INCIBE

## Protocolo de comunicación interno

La comunicación interna es aquella que va dirigida al “público” de dentro de la empresa, es decir, los trabajadores y empleados, sea cual sea su rango dentro de la organización. La base de su importancia está ligada a la necesidad de las compañías de motivar a su equipo humano, integrarlo en el seno de la organización y hacerle partícipe de la empresa, ya que, con un personal motivado, la empresa puede ser más competitiva y eficiente.

Es importante diferenciar entre **comunicación interna descendente y ascendente**. Para el caso de la estructura de personal del municipio, la primera es aquella que se da entre el Comité de Gestión y los responsables municipales de cada uno de los recursos turísticos, mientras que la segunda es la que se da en la dirección contraria y son los responsables de los recursos turísticos los que trasladan la información concreta al comité para que se puedan tomar las medidas apropiadas.

Ambas son fundamentales, como lo es que los responsables de implantar las medidas se sientan un activo importante y trasladen a sus representantes en el comité las sugerencias que consideren e informen de cualquier incidencia. Por este motivo, desde el comité se debe fomentar la comunicación interna ascendente.

En lo que respecta a la COVID-19 los protocolos de comunicación interna adquieren especial relevancia.

- Los responsables del Comité de Gestión deben garantizar que **los responsables de cada recurso turístico reciben la información suficiente, conocen el plan de contingencia** y tienen la formación adecuada para la implementación del mismo, así como para trasladarlo convenientemente al resto de trabajadores, a los usuarios y/o peregrinos.
- Los responsables de cada recurso turístico deben sentirse piezas clave en los mecanismos de prevención al contagio y deben promover la implantación de las medidas para las que han sido informados y velar por su cumplimiento tratando de tomar medidas eficientes y alineadas con el protocolo y en cooperación, en todo momento, con el resto del personal.
- Los responsables deben tener mecanismos para canalizar la información recibida de usuarios y/o peregrinos, o detectada por cualquier trabajador o por ellos mismos, al comité para la toma de medidas concretas, bien sean adicionales o correctivas.

Aunque **la comunicación interna es vital** en cualquier ámbito, la gravedad sanitaria de la COVID-19 es especialmente crítica, por lo que se debe prestar mucha atención a su correcto funcionamiento y la obligación de su uso por todo el personal.

# TIPOLOGÍA DE MEDIDAS

En el ámbito de los recursos turísticos del Camino se concentran elementos y espacios que deberán ser tratados con las medidas adecuadas para reducir el riesgo de contagio entre los diferentes usuarios y peregrinos.

Si bien existe un gran grupo de medidas que se pueden considerar generales, las características son propias de cada recurso, por lo que se pueden identificar medidas específicas.

En cualquier ámbito, se identifican cuatro grandes grupos de medidas frente al coronavirus que serán analizadas y aplicadas conjuntamente en mayor o menor intensidad para cada espacio o elemento con el único objetivo de minimizar el riesgo de contagio:

1. **Medidas de control de aforo y distanciamiento**
2. **Medidas para la reducción del riesgo por contacto. Limpieza y desinfección**
3. **Medidas de información y comunicación**
4. **Medidas de protección individual**



Aunque desde el Comité de Gestión se trabaje con los responsables de cada recurso turístico en la aplicación de las medidas colectivas que corresponda, es imprescindible que se **fomente la información**, tanto a los trabajadores como a los usuarios y peregrinos, dado que **la información de cada persona es el mejor mecanismo de prevención frente a COVID-19.**

## Medidas de control de aforo y distanciamiento

Consensuado por la mayor parte de expertos sanitarios y epidemiólogos a nivel mundial, se considera que la **principal medida para prevenir el riesgo de contagio es la distancia social**.

Hasta el momento, y aunque las recomendaciones se actualizan a medida que aumenta la información, **las autoridades sanitarias han establecido como norma mantener una distancia de seguridad entre personas de 1'50 metros como mínimo**.

Manteniendo esa distancia, las partículas de saliva o gotículas que pueden ser expulsadas por cualquier persona al respirar, toser o estornudar no alcanzarán a quienes estén en los alrededores y habremos evitado el contagio directo por inhalación de aire.

Debido a que en muchas ocasiones mantener la distancia recomendada es complicado, se considera necesario que en cada recurso turístico se establezcan unos mecanismos de control que permitan garantizarla seguridad de todas las personas y usuarios / peregrinos.

**Existen dos parámetros relacionados con la ocupación** que son **el aforo máximo** del recurso turístico que irá ligado a la distancia social y **el tiempo de exposición** en ambientes contaminados (especialmente, en espacios cerrados). Por ello, en términos generales se procurará aforos limitados y que los tiempos de exposición, dentro de lo necesario, se minimicen para permitir la rotación y disminuir la probabilidad de contagio.

Cada elemento o espacio tiene unas consideraciones particulares, sin embargo, gran parte de las consideraciones son de aplicación al conjunto de elementos y, por lo tanto, pueden ser consideradas como generales. Cabe reseñar que colocar elementos separadores (mamparas, tabiques, etc.) garantiza la protección entre dos personas, permitiendo un acercamiento inferior a la distancia mínima establecida en 1'50 metros sin riesgo de contagio.

En el documento de protocolos e instrucciones de aplicación adjunto al plan de contingencia explican las diferentes tareas a desarrollar para controlar el riesgo de contagio, así como los complementos de información y comunicación, basados en cartelería y señalética, que se pueden utilizar.

La guía se ha estructurado mediante un análisis de aquellas recomendaciones generales, que son válidas para cualquier espacio, y posteriormente se han identificado algunas medidas específicas complementarias para algunos recursos turísticos concretos y se ha hecho un análisis de los espacios, equipamientos y servicios que pueden existir dentro los recursos turísticos.

## Medidas de limpieza y desinfección

Limpiar y desinfectar son términos complementarios, pero no iguales.

- **Limpiar** es un proceso por el cual se disuelve o suspende la suciedad, generalmente con agua complementada con detergente.
- **Desinfectar**, en cambio, consiste en eliminar los microorganismos de las superficies con agentes químicos.

La limpieza y desinfección son las acciones más importantes que se deben llevar a cabo en aquellos espacios con afluencia de peregrinos para reducir el riesgo de contagio. Esto es así debido a que la limpieza y especialmente la desinfección es lo que evita la presencia de bacterias, parásitos y virus que puedan ser contaminantes, pero también de cualquier tipo de suciedad. Está considerado por los especialistas en salud que mantener ambientes limpios e higiénicos de manera permanente es uno de los elementos más importantes para la salud de las personas, además de aportar claros beneficios añadidos:

1. Se proyectará una mejor imagen a los peregrinos.
2. La confianza de los peregrinos será más alta.
3. Se minimizará el riesgo de contaminación de los productos e instalaciones.
4. La vida útil y la eficiencia de los elementos aumentará.
5. Creará buenos hábitos de limpieza en el personal y los usuarios / peregrinos.

De este modo, es necesario que los responsables de **cada recurso turístico dispongan de un programa de limpieza y desinfección** adecuado tanto a las instalaciones como a la nueva situación de prevención del riesgo de contagio de la COVID-19, basado en las directrices del Comité de Gestión.

En el programa tendrán que constar todos los espacios, elementos y equipamientos que se deben limpiar y desinfectar, cuál será la frecuencia con que realice la limpieza y desinfección, cuáles serán los productos y herramientas que se utilizarán, que procedimiento y técnicas se utilizarán y, por último, quién será la persona responsable para llevar a cabo el proceso.

Desde el punto de vista del plan de contingencia, en lo que se refiere a **limpieza** se entiende que el programa anterior<sup>3</sup> a la pandemia utilizado por los responsables de cada recurso turístico puede ser suficiente siempre y cuando, según la categorización del riesgo del espacio y el factor de corrección aplicado, no conlleve la aplicación de medidas adicionales y el aumento de frecuencias de desinfección.

Sin embargo, en lo que respecta a la **desinfección**, los tratamientos deben ser replanteados y, en términos generales, se debe aumentar significativamente su frecuencia, en especial, sobre aquellos elementos de riesgo de contagio y que implican el contacto de los usuarios y peregrinos con los mismos: interruptores, botoneras de ascensor, manetas de puertas, sillas, griferías, teléfonos, lavabos, inodoros, etc.

---

<sup>3</sup> Se entiende que los programas de limpieza y desinfección ya cumplían como mínimo con las desinfecciones establecidas como habituales para esta tipología de espacio en este plan de contingencia.

Para facilitar los procesos de limpieza y desinfección y asegurar las garantías de higiene, como norma general se recomienda eliminar todos aquellos elementos decorativos de las dependencias y fomentar los mecanismos “contactless” o metodologías asociadas a la utilización de los teléfonos móviles de cada peregrino.

En el documento de protocolos e instrucciones de aplicación adjunto al plan de contingencia se detallan las diferentes tareas para controlar el riesgo de contagio, así como los complementos de información y comunicación, basados en cartelería y señalética, que se pueden utilizar.

La guía se ha estructurado mediante un análisis de aquellas recomendaciones generales que por lo tanto son válidas para cualquier espacio y, posteriormente, se han identificado algunas medidas específicas complementarias para algunos recursos turísticos concretos y se ha hecho un análisis de los espacios, equipamientos y servicios que pueden existir dentro los recursos turísticos.

## Medidas de información y comunicación

Resulta esencial la **responsabilidad individual de cada persona** (trabajadores y peregrinos) para la prevención del riesgo de contagio.

Por ello, **adquiere especial importancia** que todos los usuarios y trabajadores de cada recurso turístico localizado en las diferentes rutas del Camino **se encuentren perfectamente informados**, tanto de los riesgos como de las medidas de aplicación colectivas o individuales que sean pertinentes.

Aunque la información pueda ser trasladada de manera individual o explicada a través de reuniones o exposiciones verbales (especialmente a los trabajadores) o con la aportación del plan de contingencia de los recursos turísticos del Camino, se considera imprescindible complementar las directrices de uso de los servicios y espacios.

Se utilizará cartelería específica que informe de las medidas de aplicación e incida en las directrices de actuación, el mantenimiento de la distancia de seguridad, la importancia del uso de las medidas de protección individual y el cumplimiento de la normativa vigente.

Es importante que el responsable de cada recurso turístico o bien el responsable de información y comunicación de las diferentes rutas del Camino, seleccione los lugares estratégicos para la colocación de la información general y aquellos puntos singulares debido a su proximidad a focos de contagio.

En el documento de protocolos e instrucciones de aplicación adjunto al plan de contingencia se incluye, junto a la explicación de las diferentes tareas para controlar el riesgo de contagio, los complementos de información y comunicación, con algunos modelos de cartelería y señalética que se pueden utilizar.

La guía se ha estructurado mediante el diseño de carteles informativos generales adaptables a cualquier espacio y, posteriormente, se han añadido algunos ejemplos de cartelería específica para algunos espacios concretos. En el manual de fichas con medidas específicas para cada uno de los elementos identificados, se incluye la cartelería informativa de referencia.

## Medidas de protección individual

Las medidas de **equipos de protección individual (EPIs)** son, por definición, las últimas que deben ser consideradas por los responsables de cada recurso, ya que implican la colaboración del peregrino. La labor, por tanto, de los trabajadores será velar por la correcta aplicación por parte de los peregrinos, recordándoselo si fuese necesario y tomando las medidas que correspondan.

La utilización de EPIs debe plantearse como un complemento de las medidas de prevención colectivas (medidas de control de aforo y distanciamiento, medidas de limpieza y desinfección y medidas de información y comunicación) explicadas en los apartados anteriores.

Los equipos de protección individual tienen como fin evitar el contagio de la persona por dos vías principales:

1. Contacto directo con superficies contaminadas y el posterior contagio del peregrino por transmisión vía oral, nasal u ocular.
2. Inhalación del virus por transmisión aérea proveniente de otras personas próximas.

En la guía de medidas incluida en la parte final de plan de contingencia se incluye un manual de características y uso de cada una de los EPIs que se pueden utilizar:

- Obligatoriedad del uso de mascarillas
- Pantallas de protección facial
- Guantes de protección individual

Aunque todas ellas se van a explicar en detalle, cabe destacar que la legislación vigente **obliga al uso de mascarillas**.

En el documento de protocolos e instrucciones de aplicación adjunto al plan de contingencia se incluye una explicación de los principales equipos de protección individual que se contempla utilizar tanto por los peregrinos como por los trabajadores y unas normas básicas para su correcta utilización.

## Importancia del mantenimiento preventivo

Aunque no se trata exactamente de una tipología de medidas, **el mantenimiento preventivo asociado a que todos los elementos y equipamientos de cada recurso**

**turístico funcionen correctamente es clave para la prevención del contagio**, aspecto esencial para los recursos catalogados como edificios turísticos.

Cuando un elemento falla, lo habitual es que el usuario trate de manipularlo, incrementándose exponencialmente el contacto con superficies que pueden estar contaminadas. Esta forma de actuar será replicada por los siguientes usuarios generándose un punto crítico frente al contagio.

Por ello, es imprescindible recordar al responsable de mantenimiento de cada recurso turístico de la importancia de que todo funcione correctamente (grifos automáticos, llaves, cerraduras, equipamientos, etc.) y se ocupe especialmente de que el sistema de ventilación trabaje adecuadamente y sea mantenido (cambio de filtros, revisiones, etc.) conforme a las directrices del fabricante.

Es habitual que el servicio de mantenimiento tenga subcontratadas parte de las tareas relacionadas con la prevención frente a la COVID-19 a empresas especializadas, en cuyo caso, será el personal de estas el encargado de las revisiones y serán los responsables de mantenimiento los encargados de velar porque así sea, dando parte al Comité de Gestión en caso contrario para que se tomen las medidas oportunas.

Adicionalmente, y vinculado directamente con la aplicación de medidas y, en especial, con las de protección individual, el responsable de cada recurso turístico y sus trabajadores deben verificar que todos los elementos de protección individual funcionan correctamente y estén a disposición del peregrino, reponiéndose con frecuencia y sustituyéndolos, en caso de ser preciso. Por ejemplo, colocando botes de solución hidroalcohólica a la entrada de los edificios y próximos a cada foco de atracción.

# SISTEMA DE CÁLCULO DE AFORO

Tal y como se ha adelantado en el informe, **la mejor medida para la prevención del contagio es la distancia social** entre personas.

El **aforo máximo** de cada espacio de uso público **está directamente ligado con la distancia social y por lo tanto con el riesgo de contagio por coronavirus.**

El riesgo de contagio se produce por dos grandes vías:

- Escaso distanciamiento entre personas.
- Contacto de diferentes personas con superficies contaminadas.

Cualquiera de ellas, se ve agravada cuando se aumenta el número de usuarios en algún espacio concreto, lo cual va estrechamente ligado con el aforo máximo.

**Las recomendaciones sanitarias en muchas ocasiones van orientadas a limitar el aforo legal de cada espacio o establecimiento.** Es decir, como primera premisa, **el aforo de cada zona se calculará aplicando el porcentaje de aforo permitido por las autoridades al aforo máximo de que dispone.**

Aunque la directriz anterior es general y se considera la principal medida de aplicación al respecto, la misma debe ir acompañada de medidas de distanciamiento efectivas realizadas en el propio establecimiento y coordinadas por el Comité de Gestión.

Aunque no existe documentación específica para el cálculo de aforos, para la determinación del mismo se han utilizado algunos criterios admitidos por las autoridades:

- Para los espacios turísticos al aire libre se ha extrapolado el *Método de cálculo simplificado de aforos de las playas en tiempo de coronavirus*, elaborado por el catedrático D. Víctor Yepes Piqueras en Mayo 2020.
- Para los edificios turísticos, se ha optado por hacer referencia a los límites de aforo que regula, desde su publicación en el año 2006, el Código Técnico de la Edificación.

## Cálculo de aforo en espacios turísticos al aire libre

El cálculo del aforo para los espacios turísticos al aire libre se basa en la extrapolación y simplificación de los datos aportados en el Modelo simplificado de cálculo del aforo de las playas en tiempo de coronavirus redactado por D. Víctor Yepes Piqueras, YEPES, V. (2020). *Método simplificado de cálculo del aforo de las playas en tiempos de coronavirus*. Universitat Politècnica de València, 16 p. DOI:10.13140/RG.2.2.24392.55042

<https://victoryepes.blogs.upv.es/2020/06/04/metodo-simplificado-de-calculo-del-aforo-de-las-playas-en-tiempos-de-coronavirus/>”

Es de mencionar que los cálculos que se exponen a continuación se deberán considerar orientativos puesto que el aforo máximo del espacio lo determinará finalmente el responsable de la evaluación de riesgos en función del espacio, siempre cumpliendo con los ejes principales señalados al inicio de este documento.

Antes de entrar a valor cada una de las tipologías de recursos turísticos al aire libre, conviene matizar el significado de cada una de las variables que serán utilizadas:

- **Distancia de Seguridad (ds)**, distancia a la que deben estar los usuarios y peregrinos para reducir el riesgo de contagio. En el momento de redacción del plan de contingencia las autoridades sanitarias establecen como distancia de seguridad 1’50 metros.<sup>4</sup>
- **Ocupación Segura**, es el valor que determina el número de personas para ejercer la actividad de cada espacio con seguridad.
- **Zona Libre**, se aplicará al área en el que no se encontrarán usuarios en reposo y el dinamismo es constante. Se trata de una zona dinámica.
- **Zona de reposo / Área de descanso de peregrinos**, área reservada para la estancia de usuarios. Se trata de una zona estática.

Cabe destacar que el cálculo se simplifica utilizando, en general, **criterios conservadores**.

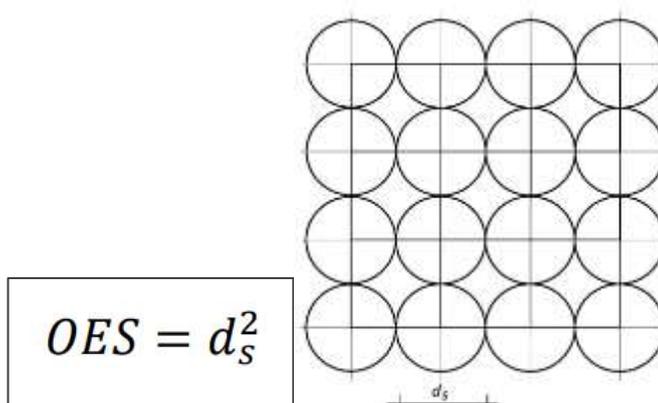
Aunque en el sistema de cálculo se plantea cada persona como un elemento estático que no se desplaza dentro del área, la pérdida de ocupación derivada de la imposibilidad de movimiento de personas se compensa holgadamente al considerar el sistema la ocupación por usuarios individuales, cuando en la realidad un porcentaje muy alto se agruparán en unidades familiares y, por lo tanto, el número de personas que pueden acceder al área será superior.

---

<sup>4</sup> En caso de variarse la distancia de seguridad mínima entre usuarios por parte de las autoridades sanitarias para espacios al aire libre, será necesario actualizar los cálculos.

Plazas / Miradores / Parques<sup>5</sup> / Auditorios

Debido a su dinamismo (lento) y la posición del usuario, predominantemente vertical, se entiende que la ocupación máxima del recurso se debe calcular como Ocupación Estática Segura (OES), es decir, estimando los usuarios en un mallado en cuadrícula en toda la superficie del recurso.



Considerando  $D_s=1'50$  m, se determina que el aforo de una plaza se calcula dividiendo la superficie de la plaza / mirador / parque / calle entre  $2'25\text{m}^2/\text{persona}$ .

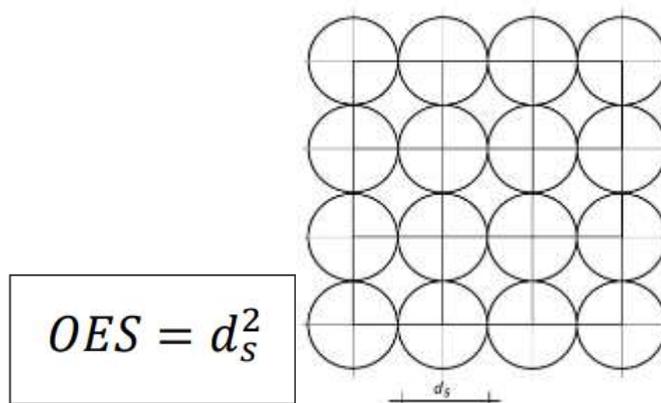
**Ratio ocupación plaza / mirador / parque / calle =  $2'25$  m<sup>2</sup>/persona**

---

<sup>5</sup>Aunque no es lo habitual, en algunos parques podrían haberse considerado zonas estanciales para los usuarios, en cuyo caso se aplicará el sistema de cálculo para espacios naturales protegidos.

### Avenidas / Calles / Paseos / Bulevares

Debido a su dinamismo (lento) y la posición del usuario, predominantemente vertical, se entiende que la ocupación máxima del recurso se debe calcular como Ocupación Estática de Seguridad (OES)

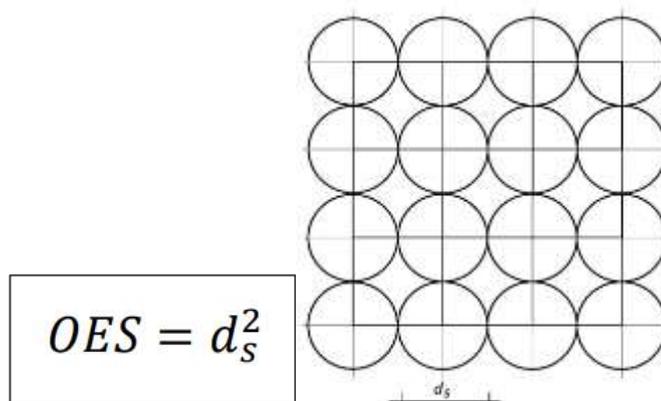


Considerando  $d_s=1'50$  m, se determina que el aforo de una avenida/calle/paseo/boulevard se calcula dividiendo su superficie entre  $2'25\text{m}^2/\text{persona}$ .

**Ratio ocupación Avenidas / Calles / Paseos / Bulevares =  $2'25 \text{ m}^2/\text{persona}$**

### Carreteras comarcales

Debido a su dinamismo (lento) y la posición del usuario, predominantemente vertical, se entiende que la ocupación máxima del recurso se debe calcular como Ocupación Estática Segura (OES), es decir, estimando los usuarios en un mallado en cuadrícula en toda la superficie del recurso.

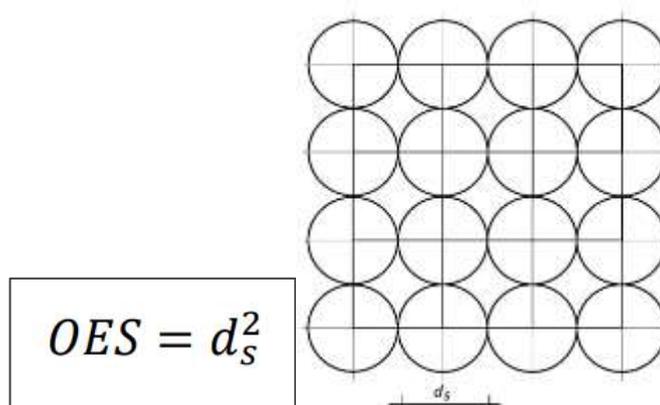


Considerando  $D_s=1'50$  m, se determina que el aforo de una carretera comarcal se calcula dividiendo la superficie de la carretera entre  $2'25\text{m}^2/\text{persona}$ .

***Ratio ocupación Carreteras comarcales =  $2'25 \text{ m}^2/\text{persona}$***

### Senderos peatonales

Debido a su dinamismo (lento) y la posición del usuario, predominantemente vertical, se entiende que la ocupación máxima del recurso se debe calcular como Ocupación Estática Segura (OES), es decir, estimando los usuarios en un mallado en cuadrícula en toda la superficie del recurso.



Considerando  $D_s=1'50$  m, se determina que el aforo de un sendero peatonal se calcula dividiendo la superficie del sendero entre  $2'25\text{m}^2/\text{persona}$ .

***Ratio ocupación Senderos peatonales =  $2'25 \text{ m}^2/\text{persona}$***

## Espacios naturales protegidos

Debido a tratarse de un espacio donde existen zonas estáticas y zonas dinámicas, espacios donde el usuario pueda estar de pie o sentado, se entiende que es necesario diferenciar qué zonas son de reposo y cuales libres, mediante la señalización de estas.

La zona libre propone como una Ocupación Segura (Os) cercana a Ocupación Estática Segura (OES).

$$OES = d_s^2$$

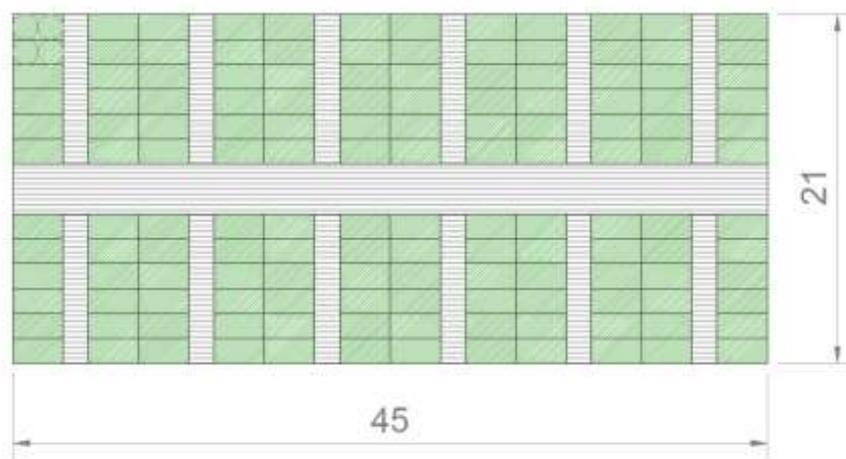
Aplicando para las zonas de circulación  $d_s=1'50$  m2 la superficie por persona es 2,25 m2.

Mientras que la zona de reposo se plantea mediante:

$$ODS = 2d_s^2$$

Aplicando para las zonas de circulación  $d_s=1'50$  m2 la superficie por persona es 4,50 m2.

Para poder realizar una estimación de la fracción de la superficie que equivale a la zona de reposo a la que equivale una zona libre, se plantea una superficie rectangular de 945m2 (45x21) donde se dispone una zona más dinámica en el centro como eje central y pequeñas ramificaciones para dar acceso a las zonas de reposo, como se representa en el ejemplo adjunto:



De este planteamiento se estima que, al analizar **los espacios naturales protegidos**, **1/3 de la superficie será zona libre, mientras que 2/3 de la superficie serán de zona de reposo.**

Haciendo los cálculos sobre una parcela de 945 m<sup>2</sup> (315 m<sup>2</sup> de zona libre o de circulación y 630m<sup>2</sup> de reposo) la cantidad de personas resulta:

- 315 m<sup>2</sup> / 2'25 m<sup>2</sup>/persona = 140 personas en las zonas de circulación
- 630 m<sup>2</sup> / 4'50 m<sup>2</sup>/persona = 140 personas en las zonas de reposo.

Es decir, para 945 m<sup>2</sup> se estima un aforo de 280 personas (3'37 m<sup>2</sup>/persona).

Dado que la geometría de los espacios no suele ceñirse a figuras geométricas fácilmente divisibles el aforo se estima algo inferior, pero dado que no se trata, en muchos casos, de usuarios individuales sino de unidades familiares **se considera utilizar el ratio obtenido 3'37 m<sup>2</sup>/persona como metodología de cálculo simplificada para espacios naturales protegidos.**

***Ratio ocupación espacio natural protegido = 3'37 m<sup>2</sup>/persona***

**Cabe reseñar que en los Espacios Naturales Protegidos, en muchos casos, no se permite la estancia de usuarios en todo el espacio por lo que el parámetro de aforo se calculará sobre la superficie habilitada para los usuarios.**

## Playas / Riberas/ Piscinas

El cálculo de playas era el objeto de la metodología desarrollada por el profesor D. Víctor Yepes Piqueras en “El modelo simplificado de cálculo del aforo de las playas en tiempo de coronavirus”.

Debido a tratarse un espacio donde existen zonas estáticas y zonas dinámicas, en las que el usuario pueda estar de pie o sentado, en una toalla, sombrilla o debajo de un toldo, se entiende que es necesario diferenciar qué zonas son de reposo y cuales libres, mediante la señalización de estas.

El cálculo de superficies en playas se realiza mediante un esquema de zonas:



Figura 12. Esquema típico de las zonas en una playa mediterránea

Los usuarios en la zona libre se calculan mediante la siguiente fórmula:

$$U_{zl} = \frac{2 \cdot L}{d_s}$$

Mientras que la zona de reposo se plantea mediante una ocupación de seguridad mínima:

$$U_{zr} = \frac{A_{zr} \cdot L}{OES_{zr}} \cdot \left( 1 - \frac{A_{acc} - A_p \cdot N_p}{S_{acc}} \right)$$

**U<sub>zr</sub>:** Usuarios en zona de reposo

**Azr:** Ancho de la zona de reposo

**L:** Longitud de la playa

**OESzr:** Ocupación estática segura en la zona de reposo (se usará 5.5 según la tabla)

**Aacc:** Ancho total de accesos

**Ap:** Ancho de pasillos

**Np:** Numero de pasillos

**Sacc:** Separación de accesos

Para ello, se usará de referencia la tabla formulada mediante el **promedio** entre usuarios en toallas, sombrillas, toldos... usando para una distancia de seguridad de 1,50metros

**Tabla 1.** Ocupación estática segura en función del tipo de agrupación de personas y de la distancia de seguridad

$d_s$ (m)	OES <sub>toalla</sub> (m <sup>2</sup> /persona)	OES <sub>sombrilla</sub> (m <sup>2</sup> /persona)	OES <sub>toldo</sub> (m <sup>2</sup> /persona)	Promedio (m <sup>2</sup> /persona)
1,5	4,1	5,7	6,8	5,5
2,0	6,0	7,0	8,3	7,1
2,5	8,1	8,4	10,1	8,9
3,0	10,5	9,9	12,0	10,8
3,5	13,1	11,6	14,1	12,9
4,0	16,0	13,4	16,3	15,2
4,5	19,1	15,3	18,8	17,7
5,0	22,5	17,3	21,3	20,4
5,5	26,1	19,5	24,1	23,2
6,0	30,0	21,7	27,0	26,2

El **aforo bruto** se calcula sumando los usuarios que ocupan la zona libre  $U_{zl}$ , más los que ocupan la zona de reposo  $U_{zr}$ , atendiendo a las características de la playa, velocidad y tipología de ocupación de los usuarios de la zona de reposo.

$$AFORO_{bruto} = U_{zl} + U_{zr}$$

Para poder realizar una estimación se usará el ejemplo indicado en “El modelo simplificado de cálculo del aforo de las playas en tiempo de coronavirus”, redactado por **Víctor Yepes Piqueras**: “Sea una playa de 2.500 metros de longitud y una anchura de 60 metros. Se disponen accesos mediante un sistema de doble pasarela, para la separación del flujo de entrada y salida, cuyo ancho total es de 10 m; los accesos a la playa por dichas pasarelas se encuentran separados 70 m. Entre ambos accesos se incluyen dos pasillos adicionales que atraviesan la zona de reposo, con una anchura de 5 metros”.

Se dispondrá una distancia de seguridad ( $d_s$ ) de 1,50metros, y la ocupación vendrá determinada por la definida en el cuadro (5.5), con una disposición:

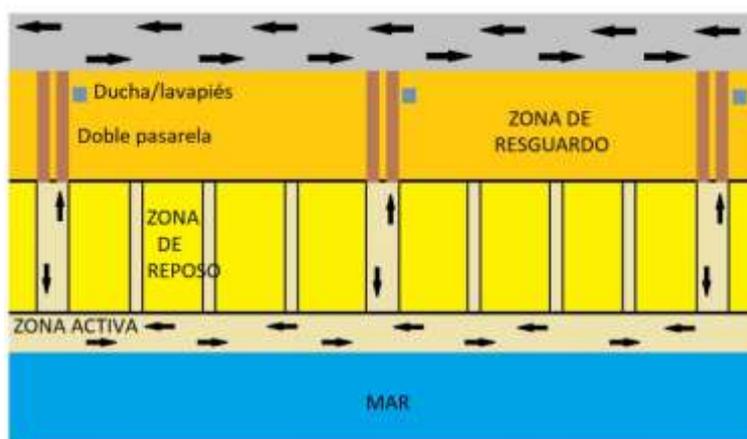


Figura 15. Esquema de funcionamiento y zonificación de una playa

El número de usuarios de la zona de reposo es de 11.363 personas y de la zona libre 3.333 personas, por lo que se tendría un aforo de 14.696 personas.

Así, se determina que el aforo de la playa es 10,20m<sup>2</sup>/persona.

Extrapolando el cálculo a cualquier playa que pueda ser afectada, se considera que el aforo de la misma se determinará para las playas /riberas / piscinas dividiendo el espacio habilitado para los usuarios entre 10'20 m<sup>2</sup>/persona.

$$\text{Ratio ocupación playas / riberas / piscinas} = 10'20 \text{ m}^2/\text{persona}$$

## Cálculo de aforos en edificios de carácter turístico

El aforo en el interior de los edificios está regulado en el **Código Técnico de la Edificación (CTE)**. La norma establece ratios de ocupación en función de la actividad de cada edificio, de forma que se puede determinar de manera concreta el aforo máximo permitido en función del tamaño y de la actividad del recurso turístico.

El **aforo**, por tanto, se calcula en función del **Uso** del establecimiento con base en lo definido en el **Código Técnico de la Edificación (CTE)**, en uno de sus **Documentos Básicos (DB)**, correspondiente a la **Sección de Seguridad contra Incendios N° 3 (SI3)** y más específicamente en el apartado relativo a **Evacuación de Ocupantes**.

Hay que **asociar la actividad a desarrollar en el edificio con un uso** y, a continuación, subdividirla en función de las actividades específicas que van a desarrollarse. La suma de todas ellas puede variar el cálculo final del aforo permitido.

### CTE – SI3 SECCIÓN DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Tabla 2.1. Densidades de ocupación<sup>(1)</sup>

Uso previsto	Zona, tipo de actividad	Ocupación (m <sup>2</sup> /persona)
Cualquiera	Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: salas de máquinas, locales para material de limpieza, etc.	Ocupación nula
	Aseos de planta	3
Residencial Vivienda	Plantas de vivienda	20
Residencial Público	Zonas de alojamiento	20
	Salones de uso múltiple	1
	Vestíbulos generales y zonas generales de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
Aparcamiento <sup>(2)</sup>	Vinculado a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc.	15
	En otros casos	40
Administrativo	Plantas o zonas de oficinas	10
	Vestíbulos generales y zonas de uso público	2
Docente	Conjunto de la planta o del edificio	10
	Locales diferentes de aulas, como laboratorios, talleres, gimnasios, salas de dibujo, etc.	5
	Aulas (excepto de escuelas infantiles)	1,5
	Aulas de escuelas infantiles y salas de lectura de bibliotecas	2
Hospitalario	Salas de espera	2
	Zonas de hospitalización	15
	Servicios ambulatorios y de diagnóstico	10

	Zonas destinadas a tratamiento a pacientes internados	20
<i>Comercial</i>	En establecimientos comerciales:	
	áreas de ventas en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	áreas de ventas en plantas diferentes de las anteriores	3
	En zonas comunes de centros comerciales:	
	mercados y galerías de alimentación	2
	plantas de sótano, baja y entreplanta o en cualquier otra con acceso desde el espacio exterior	3
	plantas diferentes de las anteriores	5
	En áreas de venta en las que no sea previsible gran afluencia de público, tales como exposición y venta de muebles, vehículos, etc.	5
<i>Pública concurcencia</i>	Zonas destinadas a espectadores sentados:	
	con asientos definidos en el proyecto	1 pers/asiento
	sin asientos definidos en el proyecto	0,5
	Zonas de espectadores de pie	0,25
	Zonas de público en discotecas	0,5
	Zonas de público de pie, en bares, cafeterías, etc.	1
	Zonas de público en gimnasios:	
	con aparatos	5
	sin aparatos	1,5
	Piscinas públicas	
	zonas de baño (superficie de los vasos de las piscinas)	2
	zonas de estancia de público en piscinas descubiertas	4
	vestuarios	3
	Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.	1
	Zonas de público en restaurantes de "comida rápida", (p. ej: hamburgueserías, pizzerías...)	1,2
	Zonas de público sentado en bares, cafeterías, restaurantes, etc.	1,5
	Salas de espera, salas de lectura en bibliotecas, zonas de uso público en museos, galerías de arte, ferias y exposiciones, etc.	2
	Vestíbulos generales, zonas de uso público en plantas de sótano, baja y entreplanta	2
	Vestíbulos, vestuarios, camerinos y otras dependencias similares y anejas a salas de espectáculos y de reunión	2
	Zonas de público en terminales de transporte	10
	Zonas de servicio de bares, restaurantes, cafeterías, etc.	10
	Archivos, almacenes	40

El apartado de **Evacuación de Ocupantes de la Sección SI 3 de Seguridad contra Incendios** anteriormente mencionado destaca que para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1, en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor, o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento. Por otra parte, en aquellas zonas que no están incluidas en esta tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

La tabla hace una clasificación de los usos previstos más comunes, la zona, el tipo de actividad, y el número de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) por persona permitidos para la ocupación. Así, los usos pueden ser: comerciales, administrativos, residencial de vivienda, residencial público, aparcamiento, docente, hospitalario y de pública concurrencia (donde se incluirían las piscinas).

Por tanto, se tendrán en cuenta todos los espacios y usos del local o de la piscina. Se calculará la **superficie total en m<sup>2</sup> de cada recurso dividida entre los m<sup>2</sup>/persona permitidos** según los valores de densidad de la tabla y, finalmente, se sumará el total de ocupación en cada espacio para calcular el aforo máximo.

Para ello, se debe conocer para cada espacio dentro del edificio:

- **Qué tipo de actividad** se realiza.
- El “uso” previsto para el inmueble y la **actividad** que se desarrolla en cada estancia del mismo, ya que en función de ellas, el cálculo de la ocupación (aforo), puede variar.

No obstante, es importante indicar que para el cálculo del **aforo público**, solo se deberán tener en cuenta aquellas estancias donde el peregrino tiene acceso sin restricciones.

**Dado que la normativa obliga a disponer para cada edificio de la correspondiente licencia de actividad<sup>6</sup>, será en este documento donde venga determinado el aforo máximo del recurso turístico.**

---

<sup>6</sup> En caso de no disponer del aforo, el mismo deberá ser calculado y certificado por un técnico con competencias.

# RECURSOS

La aplicación del plan de contingencia requiere del aporte por parte del Comité de Gestión de los recursos necesarios para su implementación y seguimiento.

Se debe garantizar que los recursos para la aplicación de las medidas sean suficientes para la reducción del riesgo.

## Recursos humanos

Tal y como se ha establecido, existirá un **Comité de Gestión que realizará la coordinación global de los recursos turísticos**, fomentando que las medidas y actuaciones en los mismos se realice de manera coordinada.

Adicionalmente, cada recurso dispondrá de un responsable que actuará como interlocutor entre el comité y el resto de los empleados. En función de la estructura municipal, algunas personas podrán ser responsables de varios recursos, por su tipología o cualquier otro criterio municipal.

Una de las funciones principales del responsable del recurso será supervisar, directamente o con el personal de apoyo designado, que se cumplen las medidas establecidas en el plan de contingencia y solicitar, en su caso, el material de prevención necesario.

El resto de los trabajadores deberán estar informados del plan de contingencia para su conocimiento y aplicación en lo que les corresponda.

## Recursos materiales

**En caso de que no se disponga de los recursos materiales necesarios para implantar el plan de contingencia en un recurso turístico, se recomienda la clausura del espacio o servicio hasta que las medidas puedan ser implementadas.**

Dentro de la gestión de recursos materiales adquiere especial importancia dotar a los empleados de cada recurso de todas las medidas de protección individual adecuadas (mascarillas, gel, guantes, etc.).

Para el desarrollo del trabajo es necesario designar a una persona responsable de la tarea, la cual se encargará de supervisar el stock y llevar a cabo la gestión de compras que corresponda, tratando de anticiparse a una posible falta de suministro que impida la aplicación de las medidas en ningún momento.

# CONTROL Y SEGUIMIENTO

Una vez realizada la implantación del plan de contingencia, como en cualquier ámbito, es labor del Comité de Gestión realizar un seguimiento periódico de los trabajos realizados, de las medidas adoptadas y de los resultados obtenidos.

Se hace referencia a la **Especificación Técnica: “Medidas para la reducción del contagio SARS-Co-2. Caminos de Santiago Seguros. Directrices y Recomendaciones”** publicada por el Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE) en Junio del año 2020.

## Control de medidas aplicadas

El principal **objetivo del seguimiento** del plan de contingencia radica en **verificar que se están cumpliendo correctamente las medidas especificadas** en el mismo.

Para ello, el responsable de cada recurso chequeará las tareas previstas y si las mismas están siendo aplicadas. **Se podrá servir de tablas o documentación de apoyo** generada al efecto y hacer, con una frecuencia elevada, un seguimiento a modo de “auditoría interna”.

Para los planes de limpieza resulta habitual utilizar tablas de registro que rellena cada empleado al efectuar el turno de limpieza correspondiente.

El responsable del control evaluará de manera continua las medidas adoptadas y **determinará si dichas medidas son útiles, efectivas y están dimensionadas correctamente.**

## Ajustes del plan de contingencia

Asociado al seguimiento del cumplimiento de las medidas, **en caso de detectarse que alguna medida no está dando el resultado esperado**, y, por lo tanto, no es suficiente para el control del riesgo, será necesario que el Comité de Gestión evalúe todos los datos obtenidos al respecto y **reajuste el plan de contingencia** mediante la notificación de medidas o la adopción de unas nuevas, según corresponda.

El seguimiento del plan de contingencia está basado en mecanismos de **mejora continua y adecuación en el tiempo.**

# GLOSARIO

En el documento se utiliza múltiple terminología técnica relacionada principalmente con el ámbito urbanístico, pero también en otros como el sanitario o el tecnológico. Por ello, se considera conveniente incluir un glosario terminológico.

## **Aforo**

Número máximo autorizado de personas que puede admitir un recinto o espacio.

## **Coronavirus – SARS-CoV-2**

Virus altamente contagioso detectado por primera vez en diciembre de 2019 en la provincia china de Wuhan y que ha provocado la enfermedad de la COVID-19

## **COVID-19**

Según el Ministerio de Sanidad, la COVID-19 es una enfermedad producida por el coronavirus SARS-CoV-2.

Los síntomas más comunes que provoca dicha enfermedad son: fiebre ( $+37.5^{\circ}\text{C}$ ), tos seca, fatiga, falta de olfato y falta de aire. La sintomatología también puede incluir: cansancio, dolores, goteo de la nariz, dolor de garganta, dolor de cabeza, diarrea, vómitos o la pérdida del sentido del gusto o del olfato en algunas personas.

La principal vía de transmisión del SARS-CoV-2 es a través de secreciones respiratorias y el contacto cercano de persona a persona.

La transmisión de SARS-CoV-2 por vía aérea (hay estudios que indican que tiene una tasa de supervivencia de 12 horas), ya sea a través de la transferencia directa de gotitas respiratorias o por la generación de fómites (objetos carentes de vida capaces de transmitir patógenos), puede ser más importante de lo que se consideraba. Los humanos producen aerosoles continuamente a través de la respiración normal, lo que aumenta durante las enfermedades respiratorias, e incluso durante una respiración profunda, estornudo, tos o canto. Una fracción de los aerosoles generados naturalmente se encuentra dentro de la distribución de tamaños utilizada en los estudios experimentales ( $<5\ \mu\text{m}$ ), lo que lleva a la conclusión de que las personas infectadas con SARS-CoV-2 tienen la capacidad de producir bioaerosoles virales que pueden seguir siendo infecciosos durante largos períodos de tiempo después de la producción a través del desprendimiento y suspensión en el aire.

### **Distanciamiento social frente a la COVID 19**

Medida impuesta por el Ministerio de Sanidad que garantiza la disminución del riesgo de contagio por transmisión con otros usuarios. En el momento de redacción del plan se estableció en metro y medio.

### **Gestión del riesgo frente a la COVID-19**

Actividades coordinadas para controlar y erradicar la infección de las personas por el virus SARS-CoV-2.

### **Pandemia**

Epidemia global que afecta a un área extensa. En el caso del coronavirus se trata de una epidemia mundial que afecta a un gran número de personas. (Comparar con epidemia).

### **Riesgo de contagio al SARS-CoV-2**

Posibilidad de que una persona se infecte con el virus SARS-CoV-2.

### **Unidad familiar**

Grupo de personas que convive en la misma residencia por lo que no es necesario que mantengan fuera de la convivencia las medidas de distanciamiento obligatorias.