



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL MAR DEL PLATA  
REPOSITORIO INSTITUCIONAL

**Título:** Protocolos de uso de las playas marplatenses en el contexto de la pandemia de covid-19. Temporada Mar del Plata 2020-2021.

**Autores:** Pérsico, M. M., Bértola, G., Chaparro, M., Del Río, J., Mantecón, C., Morrell, P., Prario, M., Rigonat, C., Vallarino, E., Urrutia, S.

**Año 2020**

# APORTES PARA LA ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE USO DE LAS PLAYAS MARPLATENSES EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19

TEMPORADA MAR DEL PLATA 2020-2021

## Autores

Bértola, Germán R. Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (UNMdP-CIC) e Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (CONICET-UNMdP).

Chaparro, Mauro A.E. Centro de Marplatense de Investigaciones Matemáticas (UNMDP-CIC).

Del Rio, J. Luis Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (UNMdP-CIC)

Mantecón, Cecilia L. Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario (UNMdP-CIC).

Morrell, Patricia A. Grupo de Investigación Ambientes Costeros. Facultad de Humanidades (UNMDP).

Pérsico, M. Marta. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UNMdP). Departamento de Biología y Facultad Regional Mar del Plata, UTN. Departamento Ambiental.

Prario, M. Inés. Facultad Regional Mar del Plata, UTN. Departamento Ambiental.

Rigonat, M. Cecilia. Grupo de Investigación Ambientes Costeros. Facultad de Humanidades (UNMDP).

Vallarino, Eduardo A. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales – UNMdP e Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (CONICET-UNMdP).

Urrutia, M. Soledad. Red Mar del Plata Entre Todos.

Imaginar una temporada para las playas atlánticas de la provincia de Buenos Aires es un desafío enorme. Quizás imposible en este año 2020. Aportar propuestas que ayuden tal vez a encontrar otras ideas, y allí respuestas, es posible.

La imprevista irrupción del coronavirus como agente viral de una pandemia sin precedentes modificó de manera dramática todos los aspectos de nuestra vida. Hoy afrontamos el terrible desafío de encontrar respuestas seguras y consistentes para desarrollar una nueva normalidad que permita llevar a cabo nuestras actividades en un contexto hostil. La actividad turística es una de las más afectadas. Los servicios orientados a los veraneantes en zonas costeras han tenido que redefinirse, tal como se ha visto en los principales destinos turísticos del Hemisferio Norte, donde se desarrollaron nuevas normativas y protocolos locales tendientes a minimizar los contagios e incrementar los cuidados en relación a la COVID-19<sup>1</sup>. Esto hizo que se produjeran diferentes abordajes con respecto a las actividades turísticas estivales en diversas partes del mundo.

Inicialmente fue relativizada la contagiosidad del virus, con el correr del tiempo se incrementaron los contagios y su permanencia llevó a que se tomaran recaudos en vistas a la temporada de verano. En Europa y América se aplicaron diferentes estrategias para el uso seguro de las playas.

Más allá de los distintos abordajes, hay coincidencia en que se deben tener en consideración algunos aspectos sanitarios esenciales para evitar el contagio, especialmente los vinculados al cuidado personal de la higiene, el uso de barbijos, y el distanciamiento interpersonal.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, país muy golpeado por SARS-CoV-2 y que ha transitado un ciclo estival, en su informe del 5 de mayo del 2020<sup>2</sup> indicó las recomendaciones básicas que se deberían cumplir, para actividades seguras en relación a playas, ríos y piscinas:

---

<sup>1</sup> Botero, C.M., Mercadé, S., Cabrera, J.A., Bombana, B. (editores). EL TURISMO DE SOL Y PLAYA EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19. ESCENARIOS Y RECOMENDACIONES. Publicación en el marco de la Red Iberoamericana de Gestión y Certificación de Playas – PROPLAYAS. 2020. Santa Marta (Colombia). 120 páginas

<sup>2</sup> <http://hdl.handle.net/10261/210734>

1. La principal vía de transmisión del SARS-CoV-2 en playas, ríos, lagos y piscinas es a través de secreciones respiratorias que se generan con la tos y los estornudos y el contacto de persona a persona, por lo que deben mantenerse las recomendaciones generales relativas a cualquier otro lugar.
  
2. En actividades recreativas la infección por SARS-CoV-2 por contacto con el agua de condiciones estándar para el baño es muy poco probable. Sin embargo, estas actividades generalmente implican una pérdida de las medidas recomendadas en el distanciamiento social.
  
3. En piscinas y spa, en donde el uso de agentes desinfectantes está ampliamente implantado con el fin de evitar la contaminación microbiana de las aguas por la afluencia de usuarios, la concentración residual del agente de desinfección presente en el agua, debería ser suficiente para la inactivación del virus.
  
4. Los aerosoles generados por el agua presente en un balneario o en una instalación de aguas medicinales, tendrán las mismas características de desinfección que las aguas de baño de estas instalaciones. Se piensa que este virus es lo suficientemente liviano como para flotar en el aire en el rocío (aerosol) producido por el oleaje mucho más lejos de lo que pensamos, junto a todo tipo de partículas y patógenos microscópicos al igual que lo hace por medio de los estornudos y la tos<sup>3</sup>.
  
5. En aquellos casos en los que el ambiente de las instalaciones se mantiene a temperaturas elevadas -como en el caso de los saunas y baños de vapor-, se espera que, debido a sus altas temperaturas (> 60°C), la efectividad del virus sea reducida.
  
6. Aunque actualmente no existen datos de la persistencia del SARS-CoV-2 en agua de mar, el efecto de dilución así como la presencia de sal son factores que probablemente contribuyan a una disminución de la carga viral y a su inactivación, por analogía a lo que sucede con virus similares.

---

<sup>3</sup> Vallarino, E. A. 2020. La contaminación costera en el marco de la pandemia por COVID-19. En: Botero, C.M., Mercadé, S., Cabrera, J.A., Bombana, B. (editores). EL TURISMO DE SOL Y PLAYA EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19. ESCENARIOS Y RECOMENDACIONES. Publicación en el marco de la Red Iberoamericana de Gestión y Certificación de Playas – PROPLAYAS. 2020. Santa Marta (Colombia). Pags 74-76

7. La efectividad del SARS-CoV-2 en agua de ríos, lagos, pozas, aguas remansadas de agua dulce y no tratadas, puede ser superior a la que se produce en piscinas y en el agua salada, por ello deben extremarse las medidas de precaución para evitar aglomeraciones, siendo éstos los medios acuáticos más desaconsejables en relación con otras alternativas, especialmente las pequeñas pozas de marea, donde la dilución es menos efectiva.

8. Aunque no existen aún estudios sobre la presencia del virus en la arena presente en playas o riberas, la acción conjunta de la sal del agua de mar, así como la radiación ultravioleta solar y la alta temperatura que puede alcanzar la arena, son favorables para la inactivación de los agentes patógenos.

9. No es recomendable la desinfección de los suelos de espacios naturales con los procedimientos habituales para espacios públicos urbanos (por ejemplo: lejía o lavandina). Cualquier forma de desinfección de la arena de la playa debe ser respetuosa con el medio ambiente.

Estas sugerencias, si bien son para España, deberían ser consideradas para la temporada de verano en nuestras playas.

El panorama de las playas a nivel mundial a fines de agosto es de lo más variado; sin embargo, hay coincidencia en que las medidas fueron efectivas en términos generales, más allá de que debieron ajustarse permanentemente. Si bien algunas playas se encuentran cerradas para permanecer, aunque no para transitar o bañarse (que sí se permite) como las de Río de Janeiro, la mayoría de los municipios decidió abordar la gestión del uso de las playas aplicando normas estrictas de acceso, utilización y permanencia en las mismas.

### **¿EN EL CONTEXTO DE LA COVID-19, CUÁL SERÍA EL NÚMERO DE VISITANTES SIMULTÁNEOS PARA NUESTRAS PLAYAS?**

Uno de los aspectos clave para el uso de las playas es determinar la cantidad de personas que en forma simultánea pueden disfrutar de la misma. Este debate ya tuvo lugar en Europa de cara a la aplicación de normas y protocolos para la temporada de verano 2020.

En el campo de la gestión de playas es imprescindible conocer ¿cuántos son los usuarios que pueden estar en una playa, al mismo tiempo y sin perder sus cualidades y condiciones

seguras para su uso?, esto es, sin que decaiga la capacidad de la playa para ser disfrutada con seguridad y de modo sostenible.

En este sentido, es necesario definir algunos conceptos que se aplican por analogía con otros ambientes, como el de “**capacidad de carga**”, “**aforo**” y finalmente la “**densidad de usuarios**”. Si bien hay varias definiciones, lo interesante es conocer los conceptos que nos permitan saber claramente a qué se refieren en cada caso.

La **capacidad de carga** es un término que se utiliza en las ciencias biológicas y ambientales, y que posteriormente se adaptó a las cuestiones turísticas. En su definición más sencilla, el concepto de capacidad de carga hace referencia al *número máximo de visitantes que puede contener un determinado espacio o escenario turístico sin degradarlo*<sup>4</sup>. En otras palabras, es el límite más allá del cual la explotación turística se torna insostenible y eventualmente perjudicial. En el contexto actual es necesario referirlo a la distancia interpersonal de seguridad sanitaria, los epidemiólogos recomiendan no menos de 2 metros entre persona y persona.

El concepto de **aforo** se utiliza habitualmente para indicar el *número de personas que caben en un espacio determinado*<sup>5</sup>, ya sea en un espacio cerrado (un cine, una discoteca, etc.) o abierto (teatro o concierto al aire libre, un estadio deportivo, etc.). El valor del aforo para la Organización Mundial del Turismo, significa establecer en términos mensurables el número de visitantes, sin que se produzcan situaciones perjudiciales para los recursos que ofrece un ambiente recreacional. Un tema central en el aforo es considerar qué se debe hacer, con qué medios y con qué autoridad, cuando se alcanza el número máximo de personas para ese lugar.

En el caso de los sectores concesionados (administrados por un privado), podríamos decir que existe al menos una organización que puede asumir esa tarea.

**¿Pero qué pasa en los espacios y playas públicas? ¿Cuál será la autoridad que hará cumplir los protocolos y eventualmente dictaminar que una playa ha completado su aforo, motivo por el cual no podrá ingresar nadie más, o limitar las actividades sociales de un grupo numeroso?**

---

<sup>4</sup> <https://www.ucm.es/capacidadcargaturistica/estado-del-arte>

<sup>5</sup> Silva, C., Alves, F., & Rocha, R. (2007). The Management of Beach Carrying Capacity: The case of northern Portugal. *Journal of Coastal Research*, 135-139. Retrieved October 10, 2020, from <https://www.jstor.org/stable/26481571>

Si bien en muchos lugares esta restricción encontró resistencias, también fue adoptada como una de las medidas más efectivas para el ordenamiento de las actividades y del uso de las playas de manera segura. Gestionar el uso del espacio público en función de asegurar la salud de la población es un deber del Estado.

Finalmente, la **densidad de usuarios** se refiere al *número de personas que hay en un territorio por unidad de superficie*, por ejemplo: 1 persona por metro cuadrado.

En general, podríamos sintetizar que la capacidad de carga es un concepto más dinámico, relacionado con cuestiones ambientales y ecológicas, en tanto que el aforo, como ocurre en un espacio acotado, es más estático y organizacional.

Es así que el número de personas que podría permanecer en una playa con la comodidad y seguridad suficiente para disfrutar del ambiente y de los servicios, es variable y depende de muchas y diversas cuestiones.

Por ello, el aforo debe calcularse para cada playa pública, natural o balneario. Por supuesto, dependerá del tipo de playa, de sus características generales (como ancho, pendiente, relieve, amplitud de las mareas, servicios, entre otros), así como de los servicios instalados, la calidad y el tipo de accesos.

Para evaluar en qué medida el uso de la playa es sostenible, se plantean medidas de aforo que hace un tiempo sólo consideraban los aspectos antes mencionados, pero que actualmente se han vuelto mucho más exigentes por la pandemia producida por la COVID-19. Por ello es que cualquier acción que se realice en torno al uso de las playas, debe contar con un trabajo constante y reflexivo sobre sus consecuencias y la posibilidad concreta de que cualquier plan puede cambiar de un momento a otro, en función de nuevos resultados.

El criterio general es aumentar la distancia interpersonal hasta los niveles que los epidemiólogos han considerado seguros: no menos de 2 metros entre persona y persona.

Este cálculo particularizado en cada caso no es sencillo, pues los factores que habitualmente se utilizan en los cálculos de aforos en playas se basan en aspectos que están

relacionados con el confort y con la satisfacción del usuario. Es la primera vez, por tanto, que se debe plantear un método cuyo objetivo principal sea la reducción del riesgo de contagio por coronavirus.

Si bien esta información es fundamental para las autoridades que deban tomar decisiones respecto al control de accesos, planificación o evacuación de una playa, en caso de necesidad, no es un estudio que se realice sistemáticamente para las playas de nuestra región<sup>6</sup>. Por otro lado, el aforo máximo es un dato necesario en cualquier aplicación que, en tiempo real, sea capaz de comunicar a los usuarios si se ha desbordado el límite seguro de uso.

Una zonificación por usos de la playa establece áreas con características determinadas y reconocibles. De este modo, podemos hablar entonces de una **zona de servicios** (más alejada del mar), una **zona de reposo**<sup>7</sup> que se relaciona más con la playa que permanece seca, incluso en pleamar (donde habitualmente se encuentran los balnearios con carpas y sombrillas), y una **zona activa** (la más cercana al mar) que se relaciona con la playa que es cubierta y descubierta por la mareas.

La zona de reposo (ya sea pública o concesionada) es la que recibe mayor presión, dada por la cantidad de visitantes. Por otra parte, la zona activa en nuestro litoral atlántico, es de una extensión variable debido a la amplitud de las mareas que predomina en la misma. La zona intermareal tiene gran densidad de veraneantes que se instalan de forma temporaria (cuando la marea lo permite) y otro tanto que circulan, produciéndose una densidad importante de individuos.

## LA EXPERIENCIA EN LA TEMPORADA ESTIVAL EN EL HEMISFERIO NORTE

La revisión de la literatura y de las experiencias en varias playas del hemisferio norte en la temporada 2020 destacan las recomendaciones más significativas a tener en cuenta a la hora de establecer el aforo y uso del espacio.

---

<sup>6</sup> Fernández, J. y Bértola, G., 2014. Capacidad de carga turística de las playas del Partido de Mar Chiquita, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Revista Ciencias Marinas y Costeras, Universidad Nacional de Costa Rica. Vol 6: 55-73. ISSN 1659-455X.

<sup>7</sup> Ver Informe General de Playas Sostenibles de Mar del Plata.



Entre las recomendaciones para los balnearios que han certificado Bandera Azul se menciona la reducción del espacio de estacionamiento así como las limitaciones de acceso y de tiempos de permanencia. Se recomienda dar prioridad a determinados grupos de edad a ciertas horas, sin olvidar las circunstancias de las personas con necesidades especiales. Este último verano, en las playas españolas, se ha utilizado como medida de control del aforo de ocupación segura un valor comprendido entre 4 y 16 m<sup>2</sup> por persona (según Yepes, 2020)<sup>8</sup>, lo que les permitió conseguir más de 589 banderas azules.

Desde distintos organismos europeos se recomendó que se extremaran las medidas de seguridad durante el verano y que cada municipio debería velar por el cumplimiento de las normas en cuanto a medidas de control de accesos, distanciamiento social, reducción de aforo y número de vigilantes. Tal es así, que el Boletín Oficial Español (BOE N°150 del 27/5/2020) establece que *“...el aforo máximo de playas, parques y zonas deportivas al aire libre se calculará en base a la relación de una (1) persona por cada cuatro (4) metros cuadrados. Las piscinas tendrán un aforo del 75%...”*<sup>9</sup>

Como resultado de la aplicación de la normativa podemos citar algunos ejemplos de las playas españolas:

#### Cataluña:

Los cálculos que manejan los ayuntamientos catalanes con acceso al mar, es que haya 100 personas por cada 400 metros cuadrados de arena. Se ha descartado la idea de limitación horaria o de separar a los bañistas por edad. Este sistema permite conocer a tiempo real la ocupación de las playas logrado a través de indicadores por color: el verde informa de una ocupación baja (menos del 40%); el amarillo de una normal (de entre un 40% y un 60%); el naranja alta (de entre el 60% y 80%) y el rojo que es muy alta (con más del 80%). En este último caso, se cierra el acceso a la playa. El 8 de agosto Cataluña redujo en un 15 % el aforo de sus playas debido a los riesgos de contagio.

#### Cantabria:

Aquí el aforo se ha establecido calculando unos 6 metros cuadrados por persona. Como

<sup>8</sup> Yepes 2020 <https://victoryepes.blogs.upv.es/2020/06/04/metodo-simplificado-de-calculo-del-aforo-de-las-playas-en-tiempos-de-coronavirus/>

<sup>9</sup> <https://www.boe.es/boe/dias/2020/05/27/pdfs/B>

en Cantabria las mareas son muy dinámicas y el espacio disponible en la arena va variando durante el día, se utilizan drones para hacer un conteo de personas y así conocer el aforo en cada momento. Se puede comprobar en la web<sup>10</sup> el grado de ocupación de la Primera y la Segunda de El Sardinero. Solo se pueden usar accesos reglamentados, hay que mantener una distancia de un metro y medio entre las pertenencias de los bañistas y sus vecinos, y los caminos de entrada y salida al agua están marcados al igual que el espacio permitido para pasear por la orilla.

### Santander:

Sólo se puede acceder a las playas por los accesos habilitados. En el caso de que este aforo se supere y pueda suponer un riesgo para los usuarios que se encuentran en la playa, no se permitirá la entrada de más usuarios hasta que se pueda retornar al aforo de seguridad. Las indicaciones de la policía local, personal de seguridad en accesos, socorristas e informadores de playas, velan por su seguridad. Para ello, utilizan sistemas de conteo con sensores para controlar el aforo en sus playas, cuya ocupación se puede consultar antes de ir a la misma mediante la web municipal o por celular. Una pantalla instalada en los accesos autorizados indica el porcentaje de ocupación de la playa<sup>11</sup>.

**Es justo reconocer que la aplicación de distintos dispositivos para sostener un aforo seguro en las playas turísticas europeas ha generado múltiples debates e incluso disputas y discrepancias entre usuarios y autoridades.**

---

<sup>10</sup> [www.santanderplayas.es](http://www.santanderplayas.es)

<sup>11</sup> <https://playas.santander.es/servicios>

## ASPECTOS A TENER EN CUENTA: AFORO

Si bien los conceptos de Capacidad de Carga, Aforo y Densidad están de algún modo relacionados, consideramos que en particular en el caso de las playas de Mar del Plata, y dado el tiempo existente hasta el posible inicio de una temporada estival, se puede explorar la aplicación del concepto de **aforo**.

Para esta propuesta, hemos realizado un ensayo expeditivo del aforo para las playas de Mar del Plata, considerando sólo la playa distal, es decir, la parte de la playa que no es cubierta por el mar durante las pleamares y la superficie de ocupación de los balnearios concesionados que coinciden, a grandes rasgos, con **las zonas de servicios y reposo**.

Para nuestras playas adoptamos un valor conservador, 4 m<sup>2</sup> por persona, que ha sido aplicado en playas turísticas españolas (Boletín Oficial Español N°150. 27/5/2020).

A tal fin, hemos empleado imágenes Google Earth® del inicio de la temporada 2019-2020, donde no sólo se determinó la superficie de la playa seca, sino también la superficie afectada por los equipamientos (infraestructura general y sombra) desplegados en ella.

Esto ha sido aplicado a los sectores de playas tanto públicas como concesionadas.

Los cálculos de la superficie de la playa distal y del aforo máximo para las playas de General Pueyrredon se expresan en la Tabla 1.

**TABLA 1**

ZONA	SUPERFICIE DE PLAYA DISTAL SPD	SUPERFICIE OCUPADA	SUPERFICIE LIBRE	AFORO EN LA PLAYA DISTAL (personas)
(Calles)	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(m <sup>2</sup> )	(SPD/4 m <sup>2</sup> )
Anchorena y 143	35286	0	35286	<b>8822</b>
Caseros y Aguirre	15680	586	15094	<b>3920</b>
Storni y Sagastizabal	5830	0	5830	<b>1458</b>
Sagastizabal y Av. Constitución	35658	4860	30798	<b>8915</b>

ZONA	SUPERFICIE DE PLAYA DISTAL SPD	SUPERFICIE OCUPADA	SUPERFICIE LIBRE	AFORO EN LA PLAYA DISTAL (personas)
Av. Constitución y Valencia	16669	0	16669	4167
Cardiel y F. Acosta	18785	7447	11338	4696
Rio Negro y Cardiel	28086	7308	20778	7022
Santa Cruz	7570	0	7570	1893
Brandsen y Rio Negro	6410	5026	1384	1603
Brandsen y Ayacucho	23256	0	23256	5814
Ayacucho y Chacabuco	9152	6009	3143	2288
Maipu y Av. Libertad	10479	9869	610	2620
Av. Libertad y Balcarce	10192	8240	1952	2548
Mitre y Córdoba	11539	8254	3285	2885
25 mayo y Av. Luro	10251	3808	6443	2563
Av. Luro y San Martín	10695	0	10695	2674
San Martín y Rivadavia	7351	2187	5164	1838
Rivadavia y Moreno	6439	5650	789	1610
Moreno y Las Heras	13650	6817	6833	3413
Las Heras y Alsina	15340	11320	4020	3835
Alsina y Mendoza	37167	7572	29595	9292
Av. Colon y B. de Irigoyen	51607	13539	38068	12902
Alem y Del Valle	4074	749	3325	1019
Roca y Formosa	45365	34547	10818	11341
Escollera Sur y Acceso a Punta Mogotes	86365	17763	68602	21591
Punta Mogotes	158412	159520	-1108	39603
Racedo y Benito Lynch	17971	1611	16360	4493
Zona B. Lynch y 67	29793	19982	9811	7448
Zona 67 y Oneglia	18833	12170	6663	4708
Molise y Lituania	140165	39283	100882	35041
Molise y 431	92300	38716	53584	23075
429 y 441	14690	719	13971	3673
479 y 499	14379	0	14379	3595
711 y 60	7520	3030	4490	1880
Barrio Luna Roja	4135	1258	2877	1034

ZONA	SUPERFICIE DE PLAYA DISTAL SPD	SUPERFICIE OCUPADA	SUPERFICIE LIBRE	AFORO EN LA PLAYA DISTAL (personas)
721 y 725	7493	1741	5752	1873
Pehuencó y 749	7831	209	7622	1958
809 y 856	37320	157	37163	9330
<b>TOTALES</b>	<b>1073738</b>	<b>439947</b>	<b>633791</b>	<b>268435</b>

De acuerdo con estos cálculos sería recomendable que se arbitraran los medios para evitar que más de 270.000 personas usaran las playas del partido de General Pueyrredon **en forma simultánea**. Esto implica que sectores de playas públicas, es decir playas no concesionadas, sean equipados para ser receptivos de los potenciales usuarios.

### **SUGERENCIAS PARA UNA PLAYA NATURAL, PÚBLICA O CONCESIONADA en LA TEMPORADA 2020-2021**

Tanto las experiencias europeas y latinoamericanas del hemisferio norte, así como las recomendaciones de Bandera Azul<sup>12</sup> para sus balnearios adheridos, pueden ser inspiradoras para afrontar la próxima temporada estival en el contexto actual.

Sobre la base de errores, experiencias y diversos criterios proponemos los siguientes puntos como un aporte a la discusión de las medidas a considerar y eventualmente, aplicar en el presente contexto de COVID-19:

- Todos los usuarios de la playa deben saber y estar conscientes de que esta temporada no es, ni podrá ser igual a todas las experiencias anteriores que han tenido como usuarios. Muchas de las actividades que realizaban con anterioridad hoy no son recomendables.

Si todos optaran por maximizar su permanencia en la playa, se incrementaría la posibilidad de contagios.

- Todas las playas, para estar habilitadas para su uso turístico recreativo, esto es, sean públicas o concesionadas, deberían estar provistas de servicios de agua potable, baños y caminos de ingreso y egresos seguros y accesibles a todas las personas.

<sup>12</sup> Ver <http://www.banderaazul.org/sites/default/files/2020/RuedaPrensaBA2020/AdaptacionesBA-COVID.pdf>

• Todas las playas habilitadas, tendrían que contar con paneles de información y sus correspondientes soportes, que también podrán ser empleados para la exposición de cualquier información adicional requerida, como temperatura del agua y aire, estado del mar y del oleaje, bandera, horario de la pleamar y de la bajamar, aforo, etc.

A modo de ejemplo se insertan algunas figuras:



MEDIDAS ADOPTADAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19

**RECUERDA SIEMPRE**

- LÁVATE LAS MANOS FRECUENTEMENTE.
- USA SOLUCIÓN HIDROLICÓNICA.
- ESTORNUDA Y TÓSE EN EL BRAZO.
- USO OBLIGATORIO SI NO HAY SUFICIENTE DISTANCIA.
- SI TIENES SINTOMAS, CONSULTA A TU MÉDICO.





Del mismo modo, el equipo preparó un juego denominado “Los hábitos del buen playero marplatense”, que podría ser utilizado como apoyo en la tarea de comunicar prácticas deseables y/o recomendables de los usuarios de playa (Ver Anexo II).

- Los administradores de los balnearios, públicos y concesionados, deberían informar a sus usuarios de forma generalizada, accesible y eficiente (no sólo mediante carteles), sobre las normas de higiene y prevención de contagio en playas y ambientes, así como sobre la obligación de mantener el distanciamiento social y sobre las medidas de control de aforos dentro de su organización.

- Se aconseja el uso obligatorio de calzado para caminar sobre las pasarelas y los pisos de laja o concreto. No se debería permitir andar descalzo por baños, pasarelas, kioscos o áreas de administración o salud.

- El ingreso y egreso desde la zona de estacionamientos y hacia las zonas de reposo (playa distal) y/o activas, debe realizarse con el barbijo o tapabocas adecuadamente colocado. Una vez que el usuario entre a su espacio de reposo o sombra correspondiente (sea carpa o sombrilla) podrá sacarse el barbijo. Se recomienda que cada usuario cuente con su propia dotación de alcohol sanitizante.

- Se deberían establecer accesos diferenciados de entrada y salida a la playa tanto públicas como concesionadas y ampliar en algunos puntos el ancho de las pasarelas para aumentar la distancia interpersonal.

- Las pasarelas deberán ser sanitizadas periódicamente durante el día de playa, considerando el impacto de los productos de desinfección utilizados.

- Es recomendable separar los ingresos y egresos de la playa, generando un circuito amplio de modo que las personas o grupos no se crucen, aún cuando usen barbijos o protecciones siempre es un riesgo.

- La distancia interpersonal en los espacios públicos de la playa distal y la zona activa debe respetar la distancia de seguridad, que no debe ser inferior a los 2 metros entre personas. Esta es una de las situaciones más complejas ya que en condiciones normales, este sector de la playa es la zona de mayor proximidad interpersonal.

**Aquí la responsabilidad personal y comunitaria es máxima. Asimismo, debe definirse desde el Municipio o la Provincia, la autoridad de aplicación que informará y hará cumplir las normas de ocupación.**

En algunas playas de España se ha generado incluso la **figura de personal auxiliar**, que se encarga de informar y controlar la distancia de seguridad entre los usuarios y coordinar con los servicios de la Policía local con el fin último de prevenir cualquier incidente, como se aprecia en la siguiente foto:



- La distancia mínima entre grupos familiares no debe ser menor a los 2 metros.
- En algunas playas de España se han desarrollado dispositivos para distribuir los espacios de playa pública de modo equitativo. A tal fin es recomendable explorar la aplicación del denominado cuadrilátero playero aplicado en las playas de Valencia. Consiste en parcelar el espacio disponible con redes de 4 x 4 m (16 m<sup>2</sup> por grupo de usuarios), en cuyo interior se disponen las personas que integran cada grupo hasta un número no mayor de cuatro personas



o un grupo familiar de hasta cinco individuos. Otro método que se ha aplicado y que puede emplearse, es la confección de aros plásticos de 4 metros de diámetro, que se le entrega a cada grupo familiar al entrar a la playa. Este aro playero constituye un sector propio y exclusivo para ese grupo de usuarios. Al terminar la jornada, el mismo es devuelto al personal municipal que lo administre. Entre parcela y parcela, debe quedar espacio suficiente para el tránsito hacia y desde el mar. En las fotos siguientes se aprecian las acciones tomadas en la zona pública de las playas de Asturias:



- Se sugiere que la ocupación de carpas y sombrillas en las playas concesionadas respete la distancia de seguridad sanitaria. Cada concesionario debería proponer para su establecimiento la modalidad que garantice una ocupación simultánea no menor a los 4 m<sup>2</sup> por persona.

- Se recomienda además, concientizar a los visitantes para evitar encuentros entre personas que pertenezcan a otros grupos. Si bien esto redundaría en una mayor restricción en los comportamientos habituales, favorece al distanciamiento social, y por ende la disminución del riesgo. Estos encuentros hacen referencia, por ejemplo, a la cantidad de formas en que cada pequeño grupo se reunirá a tomar mates, a jugar cartas, fútbol, vóley o tan solo mirar el mar, considerando que las mismas pueden ser simultáneas (2 por aquí 3 por más allá, 15 por otro lado). En cada una de ellas tenemos la potencialidad de encontrarnos con personas asintomáticas con la capacidad de contagiarnos la COVID-19. (Ver Anexo I).

- Es recomendable delinear sendas de tránsito de ida y vuelta para comunicar el sector

de reposo con la orilla del mar, las mismas deben respetar la distancia interpersonal.

- Se deben evitar los juegos de pelota y de deportes de contacto en la zona intermareal y de tránsito.

- La zona de piletas de natación deberían contar con su propio aforo o cupo de acuerdo con sus dimensiones y actividad permitida y su uso debería ser acordado previamente y estrictamente controlado.

- Tal cual sugieren las recomendaciones de Bandera Azul respecto a los residuos, **la playa no es sitio para tirar basura**, ni siquiera enterrando lo orgánico. Es altamente recomendable promover que cada turista no deje sus residuos en la playa. **Esta si bien es una recomendación importante en cualquier tiempo y lugar, hoy es fundamental.** Es necesario concientizar a los usuarios para que conserven sus residuos y en particular sus barbijos en un recipiente o una bolsa cerrada, para luego disponerlos en los lugares previstos. En caso que esto no se cumpla, se debe intentar realizar la recolección de los residuos en los sectores de playa al menos dos veces por día. A tal fin debería disponerse de un lugar de acopio transitorio hasta su recolección definitiva. Todos los cestos se deberán limpiar y desinfectar diariamente.

- En relación a las duchas externas, se insta a evitar su uso, así como de los lavapiés en los accesos a la playa. De acuerdo con las recomendaciones de Bandera Azul, dichas instalaciones suponen además de un gran gasto de agua y un posible foco de contagios, a través de la posible existencia de virus en los pulsadores y en el plato de la ducha, sobre todo teniendo en cuenta la cantidad de gente que se aglomera en torno a ellas<sup>13</sup>.

- Por su parte las playas sin concesionar disponibles o de uso público deberán ser habilitadas para su uso. **Esto conlleva necesariamente a dotarlas de los equipamientos sanitarios indispensables con sistemas de desinfección adecuados después de cada**

---

<sup>13</sup> “Bandera Azul nunca ha exigido la existencia de duchas o lavapiés en las playas y, en las circunstancias actuales la desaconseja vivamente. Dichas instalaciones suponen un gasto de agua y un posible foco de contagios innecesario, a través de la posible existencia de virus en los pulsadores y en el plato de la ducha, y dada la cantidad de gente que se aglomera entorno a ellas. El Ministerio de Sanidad informa de que “en diversos estudios hechos sobre la permanencia del SARS-CoV-2 resultó que el virus persiste días en superficies lisas como plásticos o acero”.

(Ver <http://www.banderaazul.org/sites/default/files/2020/RuedaPrensaBA2020/AdaptacionesBA-COVID.pdf>)

## **uso.**

- Se debería evitar compartir la enfermería con otras personas, salvo en casos excepcionales.
- Los guardavidas deberían actualizar sus conocimientos en relación a la pandemia. De la misma forma, los cubículos deberán ser adaptados con el fin de disminuir al máximo las posibilidades de contagio entre ellos y los usuarios. Deberían contar con el equipo inmunológico adecuado y preparado para emplearse ante cualquier eventualidad.
- Es necesario un mayor cuidado que en tiempos normales en la prevención de ahogamientos o accidentes acuáticos. La mejor solución para prevenirlo es mejorar la señalización de las zonas de baño, así como las zonas o momentos prohibidos, mediante los medios idóneos.

## **EN SÍNTESIS**

Desde nuestra perspectiva, el uso sostenible de una playa implica un cuidado riguroso de los recursos ambientales y también turísticos.

Contar con playas seguras en lo ambiental y sanitario nos propone un gran desafío.

Consideramos que esta crisis a la que estamos sometidos por la COVID-19, es una oportunidad para replantear las políticas públicas respecto a las playas turísticas. Además de playas excelentemente gestionadas por los concesionarios es necesario que el Estado prevea la existencia de playas públicas excelentemente equipadas. Esto permitirá o inducirá a que un número importante de usuarios se desplace a lo largo de la franja costera marplatense evitando agruparse peligrosamente en aquellas playas que brindan servicios básicos tales como: accesibilidad universal, espacios limpios, y servicio de guardavidas con equipamiento adecuado.

Una crisis es también una oportunidad para resolver los problemas de siempre. Es una vez más, un tema de prioridades.

## **Hoy invertir en playas públicas equipadas es invertir en prevención y salud.**

En las actuales circunstancias, y más que nunca, es necesario contar con un **Cuerpo Consultivo Multidisciplinar** (actores públicos, académicos, políticos, empleados, empresarios, concesionarios de balnearios, etc.) para diseñar y llevar adelante políticas de uso y control de las playas, ya que esta pandemia nos ha demostrado, con su increíble velocidad de propagación, que nadie tiene todas las respuestas acertadas y rápidas.

Mar del Plata  
Octubre 2020.

## ANEXO I - Los hábitos del buen playero marplatense

El juego se juega por lo menos de a dos personas, y su objetivo es contribuir con el desarrollo y entrenamiento de buenas prácticas de los usuarios de las playas en el escenario actual de COVID a la vez que recordar y estimular un uso de estos hermosos escenarios ecosistémicos de un modo de ciudadanía ambiental responsable.

Cada uno de los participantes arroja un dado y según saque de 1 a 6 accede al punto de salida (el estacionamiento) en el casillero que le corresponda

El juego empieza llegando al estacionamiento de la playa por distintos medios, se valora más aquel medio que minimiza las posibilidades de contagio y son más amigables con el ambiente como las que no implican el consumo de combustibles fósiles.

En forma rotativa cada participante arroja un dado y cumple la consigna de avanzar o retroceder que muestra el casillero, en función de su comportamiento se avanza hasta la salida. Gana aquel que luego de un buen día de playa, cumpliendo los recaudos, llega a la salida.

Casillero	Acción	Actitud	¿Avanza o retrocede?
1	Llegamos a la playa hasta la entrada	Caminando	Avanza dos casilleros y Vuelve a tirar
2		Trotando	Avanza 1 casillero y Vuelve a tirar
3		En Bici	Vuelve a tirar Avanza 3
4		En Auto	Avanza un lugar pero Pierde un tiro
5		En Micro	Queda en el estacionamiento y pierde un tiro
6	En la playa y sol	Accedo con el calzado adecuado por los pasillos habilitados	Avanza un casillero (Al 8)
		SALITA SANITARIA	
7		Me quedo a distancia de precaución (2m) de todos aquellos que no sean de mi grupo familiar	Avanza 3 casilleros (Al 10)
8		Me acerco a menos de dos metros de un grupo de amigos que encuentro en la playa	Retrocedo al casillero al 6

9		Te pusiste protector solar antes de llegar a la playa.	<b>Avanza tres casilleros (al 11)</b>
10		Dispongo los residuos en los cestos adecuados	<b>Avanza un casillero (al 11)</b>
11		Dispongo residuos orgánicos en el cesto de residuos reciclables	<b>Retrocedo tres casilleros (al 8)</b>
12		¿Estás a la sombra entre las 10 y las 16 hs escuchando música bajo volumen??	<b>Avanza 3 lugares (al 15)</b>
13		Fumo y dejo colillas de cigarrillos en la arena	<b>Pierde un tiro (al 8)</b>
14		Escucho la música que me gusta a todo volumen....	<b>Retrocede dos casilleros (al 12) y pierde un tiro</b>
15		Tomo unos buenos mates, pero no comparto el equipo respetando la seguridad	<b>Avanzo un casillero (AL 16) y tiro nuevamente</b>
16		Comparto el mate el mate con amigos ocasionales	<b>Retrocede hasta la salita sanitaria</b>
17		Vuelvo a ponerme protector solar	<b>Avanza 3 casilleros (AL 20) Y TIRA NUEVAMENTE!</b>
18		Bebemos bebidas alcohólicas y dejamos en la arena unos sorbetes	<b>Retrocedemos dos casilleros (al 16) y pierde un turno</b>
19		Luego de tomar unos buenos mates vuelco la yerba en la arena	<b>Retrocede cuatro casilleros (al 15)</b>
20		Jugamos a la pelota en el lugar indicado	<b>Tira nuevamente</b>
		<b>GARITA DE GUARDAVIDAS</b>	
21		Me acerco a menos de dos metros de un grupo de amigos y No tengo barbijo!	<b>Retrocede hasta la salita sanitaria</b>
22	<b>Vamos a la orilla!!</b>	Miro el banderín de los guardavidas: Esta Celeste. Voy a nadar	<b>Avanza 5 casilleros (al 25)</b>
23		Hago un castillo de arena con mi familia	<b>Avanzo 1 casillero (al 24)</b>
24		Dejo los pañales de mi hermanito en la arena	<b>Retrocede 5 casilleros (al 19)</b>
25		Barreno unas lindas olas	<b>Avanza dos lugares</b>
26		El banderín esta Rojo.... No importa me interno en el mar	<b>Retrocede hasta la garita de los guardavidas</b>
27		Llega una tormenta eléctrica!!	<b>Sigue hasta la salida!!!</b>
28		Juego a la pelota en la orilla entre la gente	<b>Retrocede hasta la garita de los guardavidas</b>
29		Fue un lindo día de playa	<b>Avanza dos casilleros</b>
30		Encontramos un pingüino lastimado en la orilla tratamos de agarrarlo para jugar	<b>Retrocede hasta la garita de los guardavidas. Y pierde una vuelta porque tiene que llamar a las autoridades para que se ocupen del cuidado del Pingüinito.</b>
<b>SALIDA</b>			<b>FUE UN BUEN DIA DE PLAYA</b>

Ejemplo de tablero<sup>14</sup>

**SALIDA**

1	Yo (ir) a la playa.	2	BUENA O MALA SUERTE	3	Vosotros no (poder) fumar aquí.	4		5	Tu amigo (mentir) mucho.	6	(Me (sentir) muy feliz hoy?	7	VUELVE 3 CASILLAS	8	(Yo no (over) en nada de lo que dices tú?	9	¿A qué hora (poder) usted venir, Don José?	10			
11		12		13	(Vosotros (bailar) muy bien!	14	Me (sentir) un poco raro...	15	BUENA O MALA SUERTE	16	¿Tú (tener) clases de español hoy?	17	Ana sólo (tener) 19 años y ya (ser) mamá.	18	¿Qué (decir) vosotros?	19	Mis amigos (decir) que soy muy simpático.	20		21	(Yo no (saber) qué le pasa a Pepe!

**TU COCHE SE HA ATASCADO.**

**QUÉDATE UN TURNO SIN TIRAR**

**22**

**23**

23	Yo te (querer) muy bien.	24	Nosotros no (saber) qué debemos hacer en este momento.	25		26	Valentina (ser) muy buena cocinera. (Cocinar) muy bien.	27		28	A veces yo (hacer) mucho por los demás.	29	BUENA O MALA SUERTE	30	¿Qué (saber) hacer vosotros?
----	--------------------------	----	--	----	--	----	---	----	--	----	---	----	---------------------	----	------------------------------

**24**

24	Nosotros andamos mucho hoy. (Tener) que descansar.	25	Don César (tener) una casa muy bonita.	26	Yo (ser) muy aventurero, pero mi hermano no lo (ser).	27	(Tener) una jaqueca muy fuerte y me duele mucho la cabeza.	28	Yo no (traducir) las palabras al español porque no (conseguir).
----	--	----	--	----	---	----	--	----	---

**25**

25	Juan no (querer) decirte lo que pienso, pero yo sí te (decir).	26	Me comido mucho hoy, por eso no (tener) hambre.	27	BUENA O MALA SUERTE	28	[TIRA DE NUEVO!]	29	Nosotros no (ver) mucha televisión.
----	--	----	---	----	---------------------	----	------------------	----	-------------------------------------

**26**

**AVANZA 3 CASILLAS**

**27**

27	Juan (tener) 13 años, pero yo (ser) 10.	28	Tú no (estar) tan seguro de lo que (decir) ellos. ¿Verdad?	29	Yo no (saber) si tú (poder) ir a mi escuela.	30	BUENA O MALA SUERTE	31	¿Qué tal si nosotros (aprender) a bailar salsa?	32	Vosotros no (deber) salir de casa a esa hora.	33	Yo no (saber) la respuesta.	34	Maria (aprender) las cosas muy rápidamente.	35	Nosotros no (saber) cantar muchas canciones.
----	---	----	--	----	--	----	---------------------	----	---	----	---	----	-----------------------------	----	---	----	--

**28**

28	Yo (querer) comer frutas, pero en caso no (haber) ni una manzana.	29		30	BUENA O MALA SUERTE	31	BUENA O MALA SUERTE	32	No (saber) cantar por eso no te gusta el karaoke.	33	VUELVE 3 CASILLAS	34	No me gusta la gente que (querer) todo lo que ve.
----	---	----	--	----	---------------------	----	---------------------	----	---	----	-------------------	----	---

**29**

**30**

30	¿Qué (saber) hacer vosotros?	31	BUENA O MALA SUERTE	32	BUENA O MALA SUERTE	33	Yo no (poder) hacer cosas a mis papás.	34	Mi novio (decir) que yo (conducir) muy bien.
----	------------------------------	----	---------------------	----	---------------------	----	--	----	--

**31**

**32**

**33**

**34**

**35**

**36**

**37**

**38**

**39**

**40**

**41**

**42**

**43**

**44**

**45**

**46**

**47**

**48**

**49**

**50**

**51**

**52**

**53**

**54**

**55**

**56**

**57**

**58**

**59**

**60**

**61**

**62**

**63**

**64**

**LLEGADA**

<sup>14</sup> Pendiente de diseño. Imagen ilustrativa modificada para servir de ejemplo de <http://aquihablamos.blogspot.com/2013/03/juego-vamos-la-playa.html?m=1>

## ANEXO II ¿De cuántas maneras podemos encontrarnos?

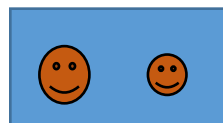
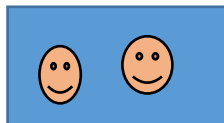
La posibilidad de poder contar de cuántas maneras se puede construir grupos de “cosas” es algo simple de poder determinar y se puede ver en los primeros años de asignaturas como Algebra. La herramienta principal para esto es el número combinatorio, que no es más que una expresión matemática que responde a la pregunta “¿de cuántas maneras se pueden formar grupos de tamaño “k” con “n” objetos?” y es a través de la siguiente expresión:

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{(n-k)!k!}$$

Donde el “!” corresponde al factorial del número (por ej:  $8! = 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$ )

Entonces, si quisiéramos, podemos contar de cuántas formas se pueden producir reuniones entre personas en una tarde de playa.

Pensemos por lo pronto en 2 parejas,



Alberto, Benito y Carla, Darío.

Estas 2 parejas se pueden encontrar de a 2:

Alberto	Carla
Benito	Carla
Alberto	Darío
Benito	Darío

¡Pero también de a 3!

Alberto	Benito	Carla
---------	--------	-------



Alberto	Benito	Darío
Carla	Darío	Alberto
Carla	Darío	Benito

Y por supuesto de a 4:

Alberto	Benito	Carla	Darío
---------	--------	-------	-------

Entonces, son 9 las posibles formas en las que se pueden reunir estas 2 parejas.

Esto en términos de números combinatorios se escribe como:

$$\binom{2}{1} \binom{2}{1} = 4 \text{ (los grupos de 2)} + \binom{2}{1} \binom{2}{2} = 4 \text{ (los grupos de 3)} + \binom{2}{2} \binom{2}{2} = 1 \text{ el grupo de 4.}$$

$$\binom{2}{1} \binom{2}{1} + \binom{2}{1} \binom{2}{2} + \binom{2}{2} \binom{2}{2} = 9$$

Ahora si pensamos en 4 parejas, entonces tenemos que se pueden formar grupos de 2 a 8 personas. Para ordenarnos, si escribimos "2-2", será una reunión de 4 personas de 2 parejas. Si escribimos "2-1-1-2-1" es una reunión de 7 personas de 2 parejas (2 \_ \_ 2 \_) y 3 "sueños/as" (\_ 1 1 \_ 1).

De esta manera los grupos de 2 los contamos con  $\binom{2}{1} \binom{2}{1}$  pero como son 4 carpas y se involucran 2 entonces tenemos que multiplicar por  $\binom{4}{2}$ . Para grupos compuestos por 3 personas van a ser 1-1-1 o 2-1. Para 4 entonces tenemos 1-1-1-1 o 2-1-1 o 2-2 y así con todas las demás reuniones.

Esto nos lleva a que el total de posibles encuentros es de

$$\begin{aligned} & \binom{4}{2} \binom{2}{1} \binom{2}{1} + \left[ \binom{4}{3} \binom{2}{1} \binom{2}{1} \binom{2}{1} + \binom{4}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{1} \right] + \left[ \binom{4}{4} \binom{2}{1} \binom{2}{1} \binom{2}{1} \binom{2}{1} + \binom{4}{3} \binom{2}{2} \binom{2}{1} \binom{2}{1} + \binom{4}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{2} \right] + \\ & \left[ \binom{4}{4} \binom{2}{2} \binom{2}{1} \binom{2}{1} \binom{2}{1} + \binom{4}{3} \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{1} \right] + \left[ \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{1} \binom{2}{1} + \binom{4}{3} \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{2} \right] + \left[ \binom{4}{4} \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{2} \binom{2}{1} \right] + 1 = 149 \end{aligned}$$

Si ahora analizamos 4 grupos de 6 personas (algo así como “familia tipo”). ¡La cantidad de posibles formas de reunirse aumenta a un poco más de 8.000.000 de formas!

El gráfico de abajo muestra cómo crecen estas formas en relación a 4 grupos en el que aumentamos los integrantes:



Por supuesto que no puede dejar de mencionarse que este número representa la cantidad de formas en que este pequeño grupo se reunirán a tomar mates, a jugar cartas, futbol, vóley o tan solo mirar el mar. Estas reuniones pueden ser simultáneas (2 por aquí 3 por más allá, 15 por acullá). En cada una de ellas tenemos la potencialidad de encontrarnos con personas asintomáticas con la capacidad de contagiarnos la COVID19.

Todas éstas dependerán de muchos factores como tiempo de permanencia, distanciamiento, etc. Si tan solo consideramos que se produce solo una pequeña fracción, por ejemplo 0.01% tendríamos 800 “reuniones” en una jornada en la que la potencialidad de contagiarse estará presente.