



RECOMENDACIONES PRIMARIAS
PARA EL REGRESO A
ACTIVIDADES DE
AEROMODELISMO

**Preliminar en proceso de
complementación**

DR. JUAN CARLOS CORREA
DR. OLIVER SOTO





El presente documento es resultado de la recolección de datos ***hasta el 25 de mayo de 2020***, de los cuales se adjunta fuente de origen para revisión. Se encuentra en proceso de revisión constante y **DEBE CONSIDERARSE QUE SE IRÁ COMPLEMENTANDO EN LAS PRÓXIMAS SEMANAS Y MESES**, por lo que se sugiere ampliamente reservar su distribución a los usuarios de pistas de aeromodelismo siendo enfáticos en lo mencionado. Se libera esta versión preliminar ante el inminente levantamiento de la cuarentena y la urgencia de procurar que los usuarios de pistas de radio control permanezcan a salvo durante su estancia y en los trayectos de llegada y retirada.

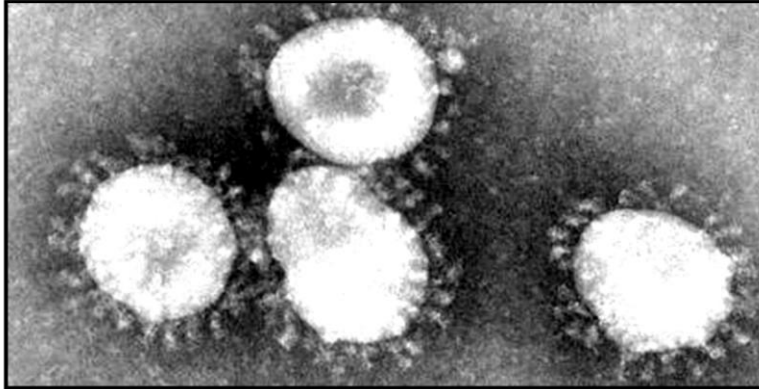
Debe entenderse que muchos de los parámetros aquí expuestos posiblemente **cambiarán conforme avancen las investigaciones en relación a la pandemia del SARS-COV-2 / COVID-19**.

Entendido lo anterior, este breviarío *no debe tomarse en ningún momento como un sustituto de las recomendaciones que cada país y ministerio de salud correspondiente extienda hacia sus ciudadanos, y de las cuales se debe estar al pendiente para conocimiento y ejecución.*

Dr. Oliver Soto
IMAC América Latina

CORONAVIRUS

¿QUÉ ES?



Nada nuevo bajo el sol. Llevan miles de años con nosotros. Hay varios tipos y causan infecciones del tracto respiratorio superior.

Coronavirus comunes:

- 229E
- NL63
- OC43
- HKU1

Causan síntomas leves a moderados usualmente con buen pronóstico

En relación al COVID-19:

Los signos y síntomas más comunes son:

- Congestión nasal
- Dolor de garganta
- Tos
- Cefalea
- Fiebre
- Escalofríos

Poco común:

- Diarrea
- Cefalea intensa
- Escalofríos leves o intensos
- Inflamación de partes del cuerpo
- Pérdida del olfato o gusto*

*Existe suficiente evidencia para correlacionar la pérdida de olfato con la severidad del cuadro que se desarrollará¹.

¿Cuándo sospechar de enfermedad grave?²

- Dificultad para respirar
- Dolor u opresión de pecho
- Confusión
- Somnolencia
- Coloración azul de los labios u otras partes del cuerpo

Los portadores asintomáticos PUEDEN CONTAGIAR A OTRAS PERSONAS desde el segundo día y hasta el inicio de la sintomatología (2 a 14 días)³

Es posible que un portador asintomático puede contagiar a los demás. Sin embargo es más fácil el contagio cuando la persona tiene signos visibles de la enfermedad⁴.

Existen casos documentados de animales de compañía con COVID-19.⁵

1

https://www.entnet.org/sites/default/files/uploads/sedaghat_2_olfactory_dysfunction_and_sinonasal_symptomatology_in_covid-19.pdf

² https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fabout%2Fsymptoms.html

³ <https://www.cebm.net/covid-19/covid-19-what-proportion-are-asymptomatic/>

⁴ https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/transmission.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fabout%2Ftransmission.html

⁵ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/animals/pets-other-animals.html>

¿CÓMO SE TRANSMITE?



Lo más común es que sea a través de las manos, pero hay evidencia fuerte acerca de **transmisión aérea**⁶, aunque sin gran difusión oficial:

28 DE MAYO DE 2020:

"A lot of the evidence has been pointing to aerosol transmission of respiratory viruses," she says. [Influenza](#) can be passed through the air, as can the virus that causes SARS. "This particular virus, a lot of evidence is mounting."

Prather says she's been alarmed not to see the CDC or WHO come out with a strong statement that people could catch COVID-19 by breathing it in.

"It's just shocking to me, quite honestly, that this has not been factored in."

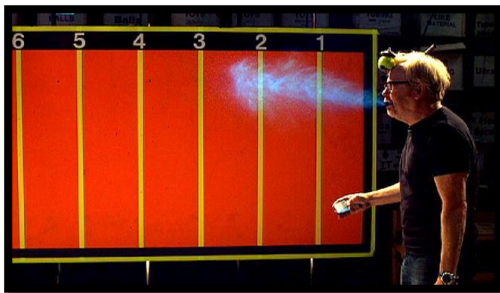
And she believes masks can play a major role in stopping that transmission.

In an interview with *America* magazine on May 26, Anthony Fauci, MD, who leads the National Institute of Allergy and Infectious Diseases, [referenced aerosol transmission in churches](#).

⁶ Aerosol Scientist: COVID-19 Is Likely Airborne

https://www.medscape.com/viewarticle/931320?nlid=135729_5403&src=wnl_dne_200529_mscpedit&uac=105797AJ&impID=2399063&faf=1#vp_1

CONOCE A TU ENEMIGO: **AEROSOL**



Aerosoles: Flugge o microgotas de saliva⁷.

Se generan durante la tos, los estornudos, pero también durante la fonación^{8,9,10}.

Aunque no es una regla, la exposición relativa podría determinar la gravedad de un cuadro: entre mayor la carga viral recibida, mayor riesgo de enfermedad grave¹¹.

EN RELACIÓN AL PERIODO DE INCUBACIÓN:

97% desarrollan síntomas a los 11.4 días de exposición.
Periodo de incubación promedio: 5 días¹².

⁷ <https://www.healthline.com/health/coronavirus-transmission#from-person-to-person>

⁸ Xie, X., Li, Y., Sun, H., & Liu, L. (2009). Exhaled droplets due to talking and coughing. *Journal of the Royal Society, Interface*, 6 Suppl 6(Suppl 6), S703–S714. <https://doi.org/10.1098/rsif.2009.0388.focus>

⁹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2843952/>

¹⁰ <https://www.latimes.com/world-nation/story/2020-03-29/coronavirus-choir-outbreak>

¹¹ Natasha Fuksina, MD, of astra MDhealth in New Jersey

¹² <https://www.healthline.com/health/coronavirus-incubation-period#how-does-it-spread>

SUPERVIVENCIA DEL VIRUS EN SUPERFICIES¹³

- Puede permanecer contagioso en aerosoles suspendidos hasta por 3 horas.
- En latas, plásticos y acero inoxidable puede permanecer viable y contagioso hasta por 3 días.
- En cartón puede permanecer viable hasta por 24 horas.

Básicamente, puede permanecer viable por varias horas en concentración suficiente para producir una infección durante varias horas después de haber sido expelido al aire de un espacio cerrado y mal ventilado o sobre cualquier superficie dura que haya sido tocada o expuesta a los aerosoles producidos por la fonación, respiración (incluso si el portador es portador asintomático) o ante signología de infección activa tal como estornudos o tos.

El lavado de manos es sumamente recomendable para cortar la cadena de transmisión del SARS-COV-2, pero de nada sirve si no se toman los cuidados para evitar recontaminarlas inmediatamente después al tocar superficies que están contaminadas potencialmente.

Por ejemplo:

- Lavarse las manos antes de comer en un restaurante y unos segundos o minutos después tocar el salero que alguien contaminó previamente mientras comía en la misma mesa y que nadie descontaminó al ser desocupado el espacio.
- Usar cubrebocas sin el protocolo mínimo indispensable de uso proveyendo al usuario de una falsa sensación de seguridad y favoreciendo la contaminación del mismo y subsecuente infección de la persona.

¹³ N Engl J Med 2020; 382:1564-1567. DOI: 10.1056/NEJMc2004973.
<https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>

- Usar guantes sin el cuidado de no tocar la cara u objetos que entrarán en contacto con ella (Celular, picaportes, mesas y superficies, etc.) mientras se usan.

En relación a los alimentos que se sirven crudos o que requieren demasiada manipulación durante su preparación posterior a la cocción: Se debe mantener la cadena de manipulación de alimentos tan corta como sea posible.

*El riesgo de contaminación es directamente proporcional a la cantidad de gente toca la comida y los utensilios **entre la cocción y la boca del comensal.***

La manipulación de alimentos u objetos de uso común aumenta los riesgos.

EN RELACIÓN AL FINAL DE LA CUARENTENA

Suponiendo que se alcanza un pico máximo de casos y muertes, y comience a descender, **es probable que se sumen la misma cantidad de casos y muertes adicionales en los siguientes 6 meses.**

El coronavirus puede haber llegado para quedarse¹⁴.

Para evitar colapso de sistemas de salud es posible que se requiera el distanciamiento social prolongado **hasta el 2022** con contagios posibles **incluso en 2024**



Es probable que se vuelva endémico, con disminución y reexpansión estacional, tal como el resfriado común¹⁵

Por lo tanto, **debemos aprender a coexistir con él.**

No se trata de vivir con miedo. Se trata de saber como retomar nuestras vidas con menos riesgos.

Consideremos que es probable que la mayoría de la población mundial se contagie¹⁶.

¹⁴ <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/24/science.abb5793>

¹⁵ Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the postpandemic period. By Stephen M. Kissler, Christine Tedijanto, Edward Goldstein, Yonatan H. Grad, Marc Lipsitch. Published Online 14 Apr 2020

El riesgo de complicaciones dentro de un año va a ser exactamente el mismo que hace 1 mes salvo que algo muy extraordinario (e improbable) ocurra muy pronto, tal como una vacuna.

Por lo tanto, el riesgo será menor para las personas que se capaciten para convivir con el virus

El riesgo aumentará cuando se abran nuevamente los distintos sectores, con énfasis en lo relacionado a estudiantes.

El personal médico está altamente entrenado en el manejo de equipo de protección personal, conoce los riesgos y sabe moverse en ambientes biológicamente peligrosos. A pesar de ello se están infectando.

El personal de profesiones distintas al área médica DEBE capacitarse en el uso de equipo de protección personal para disminuir los riesgos de contaminación innecesaria.

Los investigadores mencionan que la mayoría de la gente **se enferma en casa.**

EN RELACIÓN A LOS BROTES BAJO CUARENTENA

¿De dónde lo llevan a casa?

Respuesta rápida: De donde logren la carga viral infectante

Las investigaciones demuestran que bastan 1000 partículas virales para generar una infección efectiva en un individuo¹⁷.

Se pueden obtener:

- 1000 partículas virales al tallarte el ojo.

¹⁶ <http://www.rfi.fr/en/science-and-technology/20200514-is-covid-19-here-to-stay-learn-to-live-with-coronavirus-like-hiv-warns-who>

¹⁷ <https://www.sciencemediacentre.org/expert-reaction-to-questions-about-covid-19-and-viral-load/>

- 100 partículas virales por respiración a lo largo de 10 respiraciones.
- 10 partículas virales por respiración a lo largo de 100 respiraciones.

En un estornudo pueden expulsarse alrededor de 30,000 micro gotas con **200,000,000 partículas virales infectantes**.

En cada tos pueden expulsarse alrededor de 3,000 micro gotas con **2,000,000 partículas virales infectantes**.

Con la respiración normal pueden expulsarse alrededor 50 a 5,000 micro gotas a razón de **33 partículas virales / minuto**.

Hablar multiplica por 10 la expulsión de unidades virales a razón de **200 partículas virales infectantes x minuto. Significa que en solo 5 minutos se puede obtener la carga viral infectante**

Por eso es indispensable que las personas con síntomas permanezcan en casa, ya que los estornudos y tos esparcen MUCHAS MÁS UNIDADES VIRALES

EN RELACIÓN A ESPACIOS ABIERTOS

Estudio en China¹⁸ demostró que, de 318 casos de brote, sólo 1 ocurrió en exteriores.

Estudio japonés¹⁹ reveló que las posibilidades de transmisión de COVID-19 en interiores es 18.7 veces mayor que en exteriores.

ESTA INFORMACIÓN ESTÁ SUJETA A CAMBIO CONFORME AVANCE LA INVESTIGACIÓN

¹⁸ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.04.20053058v1>

¹⁹ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.28.20029272v2>

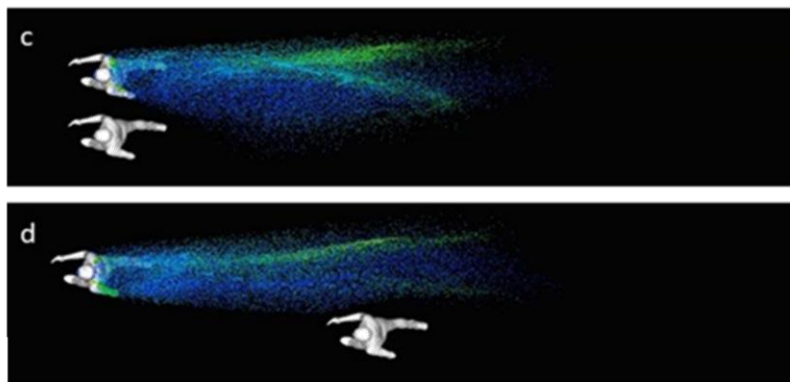
¿Preocuparse de los peatones cuando caminas por la calle²⁰?



¿Actividades deportivas?



Simulación con micro gotas de un corredor a 14.4 km/h²¹



Parámetros considerando microgotas, pero aún no validado en términos de infectividad

²⁰ <https://www.vox.com/future-perfect/2020/4/24/21233226/coronavirus-runners-cyclists-airborne-infectious-dose>

²¹ http://www.urbanphysics.net/Social%20Distancing%20v20_White_Paper.pdf

Conclusiones del estudio:

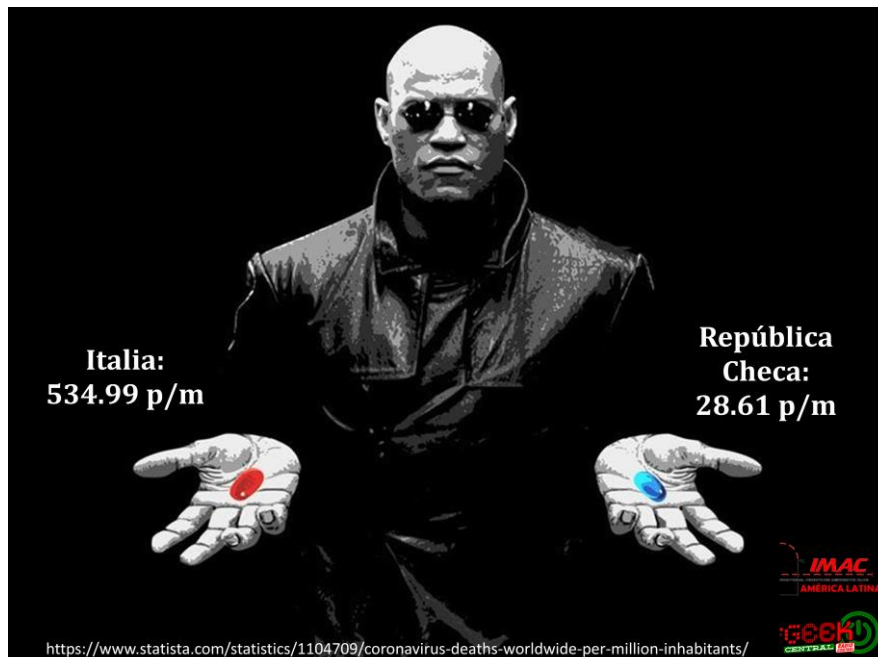
La máxima exposición a micro gotas depende de la velocidad de avance:

Micro gotas no alcanzan la parte superior del torso:

- Caminando a 4km/h - 5 metros de separación
- Corriendo a 14.4km/h - 10 metros de separación

Los datos no se han validado en términos de infectividad, pero es torpe no considerarlo por lo pronto.

EN RELACIÓN AL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL



Muertes por millón de habitantes²²

²² <https://www.statista.com/statistics/1104709/coronavirus-deaths-worldwide-per-million-inhabitants/>

En los países que NO adoptaron el uso obligatorio del cubrebocas, la Mortalidad per cápita se incrementó semanalmente **43%**, mientras que en los Países que SI adoptaron el uso obligatorio del cubrebocas (incluyendo el artesanal), la mortalidad per cápita se incrementó semanalmente sólo **2.8%**²³.

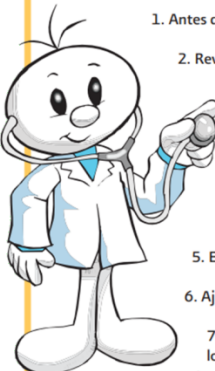
PROTECCIÓN DE LOS OJOS²⁴:

Los ojos se deben proteger en caso de contacto cercano con un caso sospechoso. La evidencia indica la posibilidad de contagio por contaminación de mucosa de ojos. La presencia de goggles disminuye la exposición a las partículas virales al disminuir en cierta medida la carga viral en el flugge de la persona infectada.





CUBRE BOCAS:

Salvo que se trate de filtros de grado médico como N95 o superiores, No se espera que los cubre bocas filtren al virus. ***Se espera que disminuya la cantidad de aerosoles que emitimos o que nos podrían llegar de otra persona.*** Requiere carga triboeléctrica sobre telas de agregación térmica o química (non woven fabrics)

USO CORRECTO DEL CUBREBOCA



1. Antes de colocarlo, lávate las manos correctamente.
2. Revisa cuál es el lado correcto (las costuras gruesas corresponden a la parte interna del cubrebocas), ten mucho cuidado de no usarlo por el reverso. Si puedes marca con una pluma el reverso (puede ser en la parte superior derecha).
3. No dejes que entre en contacto con superficies que puedan estar contaminadas como son los muebles.
4. Pasa por tu cabeza las cintas elásticas y colócalo.
5. Es muy importante que tus manos no toquen la parte interna.
6. Ajústalo a tu cara, cubre completamente boca y nariz.
7. Mientras lo traigas puesto no lo toques. Si por cualquier razón lo llegaras a tocar, lávate las manos o límpiatelas con un gel que tenga base de alcohol.
8. El cubrebocas no se comparte con nadie, es de uso personal.
9. Aún cuando utilices el cubrebocas, debes de estornudar o toser tapándote la boca y nariz con un pañuelo o con el ángulo interno del codo.
- 10 Para comer o beber, debes quitarte el cubrebocas.



Ilustraciones tomadas de la publicación: PANDEMIA. Nuestras actividades son esenciales. PROTEJÁMONOS PARA PROTEGER A LOS DEMÁS. Veolia Environnement

²³ <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M20-1342>

²⁴ https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/eye-protection.html?fbclid=IwAR03Woc9LeqBw8l_Pc5vMJYy3YkfuE9RZpkq-CBOx5zbDVVF2RzDJrr76TE

¿EN QUÉ MOMENTO DEBES CAMBIAR EL CUBREBOCA?

- Si el cubreboca se humedeció, retíralo inmediatamente, deséchalo y utiliza uno nuevo y seco.
- Por ningún motivo lo reutilices, una vez retirado de tu cara, tienes que desecharlo.
- Retíralo si está roto, desgastado, si tiene alguna perforación o algún doblez.
- Si visitaste a un enfermo en la clínica u hospital retíratelo y tíralo.
- No lo uses en el cuello.

Recuerda que NO lo debes dejar sobre la mesa, buró, escritorio u otras superficies que pueden estar contaminadas.



¿DÓNDE Y CÓMO DEBES DESECHAR EL CUBREBOCA AL TERMINAR DE USARLO?

- Una vez retirado de tu cara, destrúyelo.

Si puedes utiliza tijeras y córtalo en pedacitos, introdúcelos en una bolsa de plástico, anúdala y tírala en el bote de basura. No olvides limpiar las tijeras con cloro. Lávate inmediatamente las manos con agua y con jabón.

- No lo arrojes a la calle.
- Por ningún motivo recojas o utilices un cubreboca que haya sido tirado a la calle.
- En caso de que estés en un hospital, haz lo mismo y deposítalo en los contenedores destinados para ello.

Errores comunes en su uso:

Dejarla sobre cualquier superficie. Eso la expone a contaminación directa de los microorganismos que se encuentren en ella.

Tocarla con las manos sucias.

Seguir usándola cuando ya está húmeda.

Lavarla con agua fría. Es preferible con agua caliente para mejorar la capacidad microbicida del lavado.

Usarla dejando descubierta la nariz o sin comprobar el sello alrededor de la boca y nariz.

RECOMENDACIONES GENERALES DE BIOSEGURIDAD PARA PISTAS DE AEROMODELISMO

CONSIDERACIONES GENERALES:

El contagio se puede evitar:

- Manteniendo distancia física (2 metros),
- Utilizando adecuadamente tapabocas,
- Manteniendo una adecuada etiqueta respiratoria y
- Lavándose las manos!!

La evidencia dice que los contagios ocurren sobretodo en espacios cerrados, sin ventilación. Por lo tanto los riesgos que existen en cualquier otro espacio cerrado existen en las casas club de las pistas de aeromodelismo a menos que permanezcan perfectamente ventilados.

La posibilidad de contagio estando al aire libre es muy baja. Principio de precaución.

Recomendaciones generales para dueños o administradores de pistas de aeromodelos al aire libre:

- Es necesario que las instalaciones sanitarias o los baños estén dotados con lavamanos con agua, jabón líquido y toallas desechables,
- Las instalaciones sanitarias deben ser lavadas y desinfectadas al comienzo y al final de la jornada,
- Las superficies, mesas de trabajo, sillas y mobiliario con el que las personas puedan tener contacto deben ser limpiados y desinfectados al comienzo y al final de la jornada,
- Evitar la aglomeración de personas o la realización de eventos con afluencia de gran número de personas en donde no se pueda garantizar una distancia física mínima de 2 metros entre personas.
- De ser posible demarcar los espacios de trabajo y armado de aeromodelos de forma que haya una distancia de al menos 2 metros entre estación y estación,

- De igual forma, demarcar los espacios de encendido y carreteo de los mismos.
- No permitir la entrada de personas que no cumplan el protocolo indicado

Recomendaciones generales para todas los asistentes a pistas de aeromodelos al aire libre:

- Mantenga una distancia física de 2 metros con sus compañeros en todo momento,
- Evite saludar de beso, dar la mano o abrazar a sus compañeros o compañeras,
- Utilice tapabocas corriente sobre nariz y boca en todo momento, este deberá estar colocado al llegar a la pista,
- Lave sus manos con agua y jabón al llegar a la pista,
- Antes de descargar sus elementos, limpie y desinfecte la superficie sobre la cual los va a colocar,
- En lo posible utilice sus propias herramientas,
- Procure no tocar elementos, herramientas, o partes de aviones diferentes a los propios,
- Cuando está admirando algún avión de un compañero procure mantener su distancia,
- En caso de tener que pedir prestado algún elemento o herramienta de algún compañero, desinfecte el mismo con una solución con alcohol al 65% o algún otro desinfectante, haga lo mismo al regresarlo.

¿Cómo limpio y desinfecto las herramientas?

Pasándoles un trapo limpio, con una solución limpiadora que contenga cloro (hipoclorito de sodio), o alcohol, o con agua y jabón.

A continuación me lavo las manos.

Razón: el virus se inactiva con estas sustancias.

Dilución de cloro:

- 1 taza por cada galón ó
- 70 ml por cada litro de agua

SUMAMENTE FOTOLÁBIL

¡NO DURA MÁS DE 24 HORAS!

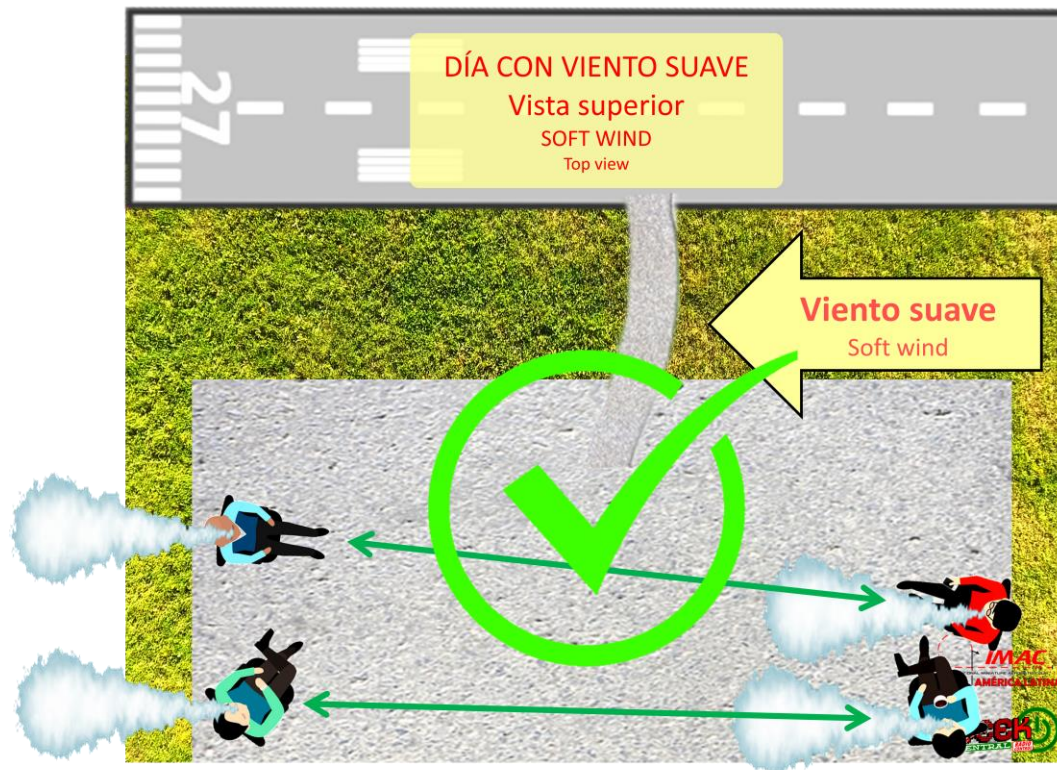
Más información:

- Res 666 de 2020 del Ministerio de Salud,
- Minsalud: Documentos técnicos lineamientos Covid-19

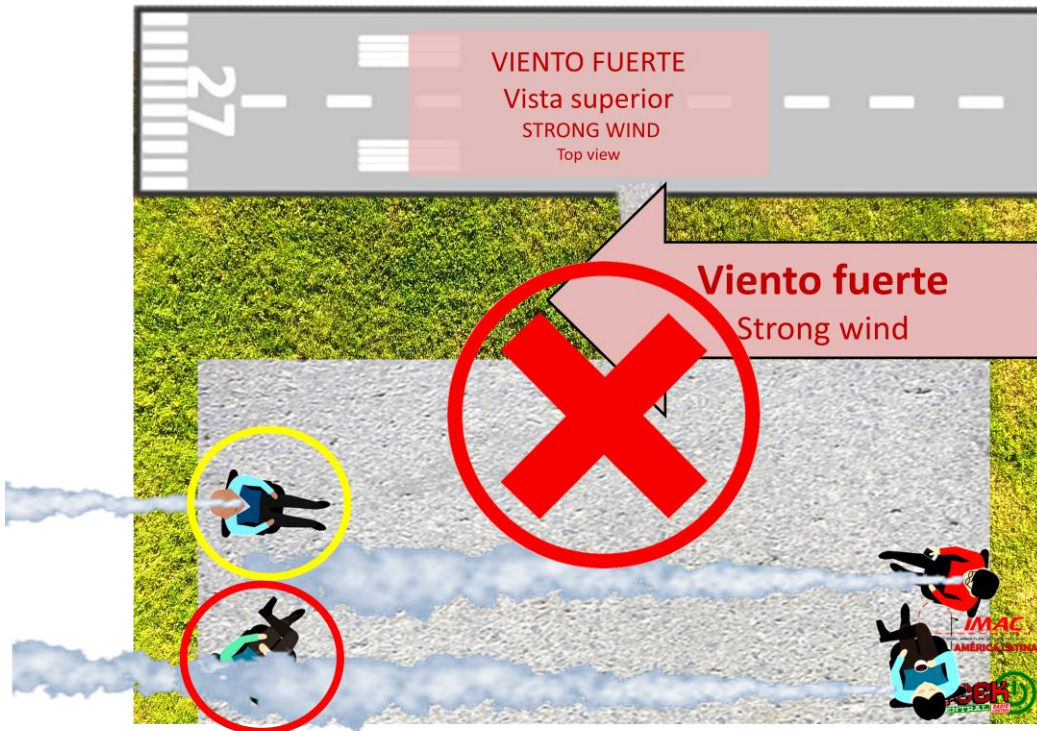
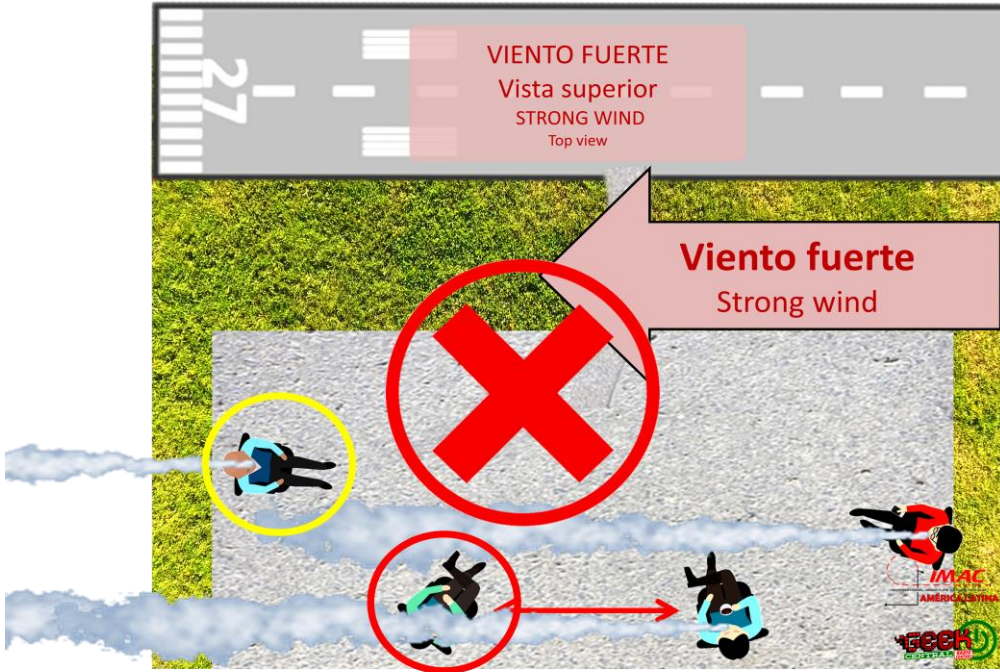
CONSIDERACIONES PARA LA PERMANENCIA EN PISTAS DE AEROMODELISMO

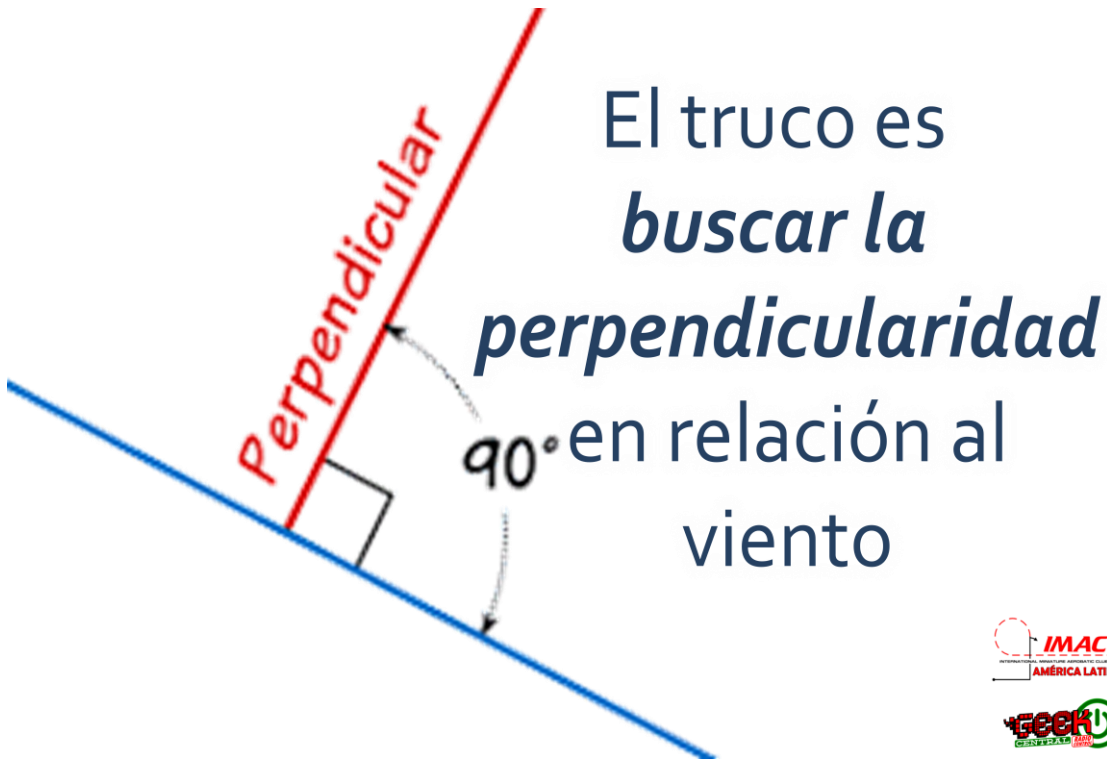


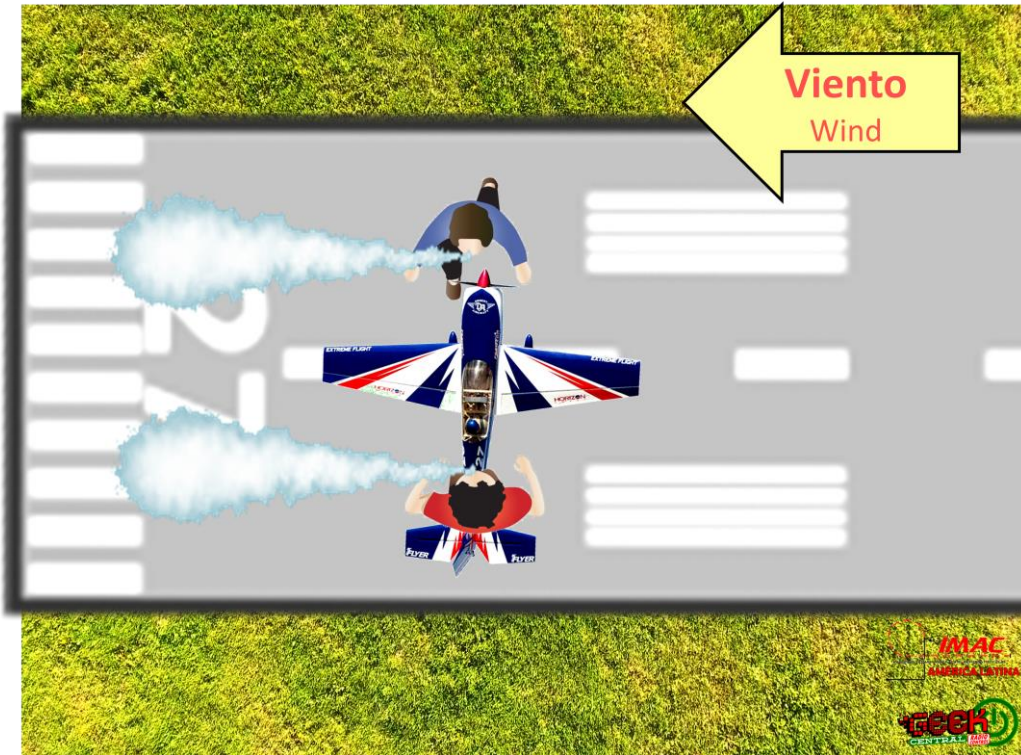


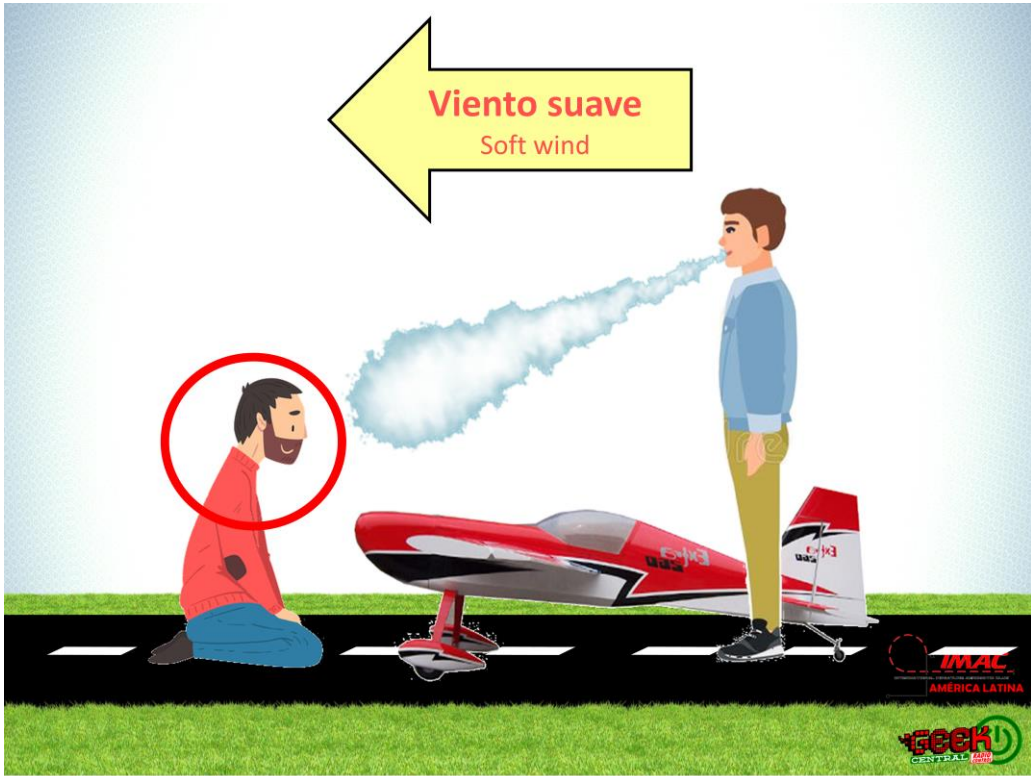
















DR. JUAN CARLOS CORREA

- Maestro en Salud Pública y Administración de Empresas.
- Experiencia en proyectos de investigación e intervenciones en salud comunitaria.
- Docente Investigador de la Fundación Universitaria Juan N. Corpas
- Asesor de la Asociación Colombiana de Obesidad y Cirugía Bariátrica.
- Experiencia en el manejo a nivel de comunidades de la pandemia por Influenza AH1N1 y en la optimización de protocolos de bio-seguridad a nivel hospitalario de esta misma.



OLIVER SOTO

EXPERIENCIA EN EL RADIO CONTROL:
21 años

TIPOS DE VUELO:

- Vuelo de Precisión
- Vuelo de Patrón
- 3D

EXPERIENCIA EN AERONAVES NO TRIPULADAS:

- Aviones de escala gigante (2.6 a 3.2 metros)
- Jets eléctricos y de turbina
- Multicópteros
- Helicópteros

Piloto de Competencia Profesional de Radio Control desde el año 2000



CURRICULUM

1999

- Inicio de actividades en radiocontrol.

2000

- Inicio en competencias de vuelo de precisión.

2008

- 1er lugar en categoría intermedia del circuito de vuelo de precisión IMAC México.
- Inicio de actividades en el foro nacional México RC, como encargado y moderador de la sección de vuelo de precisión IMAC.
- 9no lugar en la competencia mundial Tucson Aerobatic Shootout, Intermediate Class.

2009

- 1er lugar categoría intermedia del circuito de vuelo de precisión IMAC México.
- 4to lugar en la competencia mundial Tucson Aerobatic Shootout, Intermediate Class.
- Traducción para Latinoamérica del manual internacional de vuelo de precisión e inicio de capacitación de pilotos y árbitros.
- Ponente para las clínicas de capacitación del circuito de vuelo de precisión IMAC en Acapulco, Guanajuato y Pachuca.

2010

- Juez para Categorías Intermedia y Avanzada en el concurso de vuelo de precisión Clover Creek Invitational , en Toone, Tennessee.
- Asesor técnico del piloto Carlos Vargas para la misma competencia.

2011

- 1er lugar en la competencia mundial Tucson Aerobatic Shootout, Intermediate Class.
- Juez para la categoría Freestyle para la misma competencia.
- Juez para las categorías Sportsman y Advanced Class para la misma competencia.

2016

- Manual operativo y organización de la demostración de aeronaves no tripuladas por el 10mo aniversario de la carrera de Aeronáutica de la Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo. 8 de abril de 2016.

2017

- 1er lugar en la categoría avanzada del concurso de vuelo de precisión IMAC México en Toluca.

ACTIVIDAD MÁS RECIENTE O ACTUAL (2018 - 2020)

- Asesor para IMAC América Latina e IMAC México.
- Capacitador de arbitraje para IMAC México e IMAC América Latina.
- Miembro del Comité organizador del 1er Campamento Latinoamericano de Precisión .
- Miembro del Comité del Torneo Panamericano de IMAC.
- Director creativo para Geek Central RC: creación de video tutoriales de ajuste y ejecución de maniobras avanzadas.
- Codirector de Proyecto con el Ing. Jorge García para la liga centro nacional "Sport & 3D".
- Codirector de la tienda "Geek Central RC, High Performance Aircraft" con el Ing. Jorge García.
- Asesor externo y organizador de eventos para distintas sedes de radio control en la zona centro de México.
- Piloto de exhibición para vuelo de demostración de vuelo 3D extremo y precisión desde 2012.
- Incorporación como asesor técnico de la liga de competencia de vuelo de precisión IMAC MX y capacitación avanzada de árbitros y pilotos.
- Traducción para Latinoamérica del manual internacional de vuelo de precisión e inicio de capacitación de pilotos y árbitros, versiones 2010 - 2011, 2017 - 2018 y 2019 - 2020.
- Piloto de la categoría Ilimitada.