



JUEGOS PANAMERICANOS Y PARAPANAMERICANOS

Boletín informativo N° 01

Gestión del Espectro

03/2019

Preguntas Frecuentes

Versión 2.3 | Marzo 2019

Gestión de Espectro de Radiofrecuencias

Gerencia de Desarrollo Tecnológico y Transmisiones



¿Está pensando utilizar dispositivos de radiofrecuencia en las sedes de realización de los Juegos Panamericanos Lima 2019?

Durante la realización de los XVIII Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima 2019 se demandará un gran uso del espectro de radiofrecuencia en sus sedes de competencia y no competencia.

El planeamiento y la gestión de uso de ese Espectro son esenciales para permitir que los usuarios tengan una comunicación usando las radiofrecuencias sea de buena calidad y libre de interferencias.

Es importante destacar que el proceso de autorización, para el uso temporal de las radiofrecuencias y el etiquetado serán diferenciados para los miembros de la familia Panamericana y Para panamericana Lima 2019. Asimismo, cuando hagan su solicitud mediante el Portal Web, se tendrá ciertas garantías aplicables a esta familia. Para otros casos se tiene un tratamiento de licenciamiento regular.

¿Qué es necesario?

Todos y cualquier dispositivo que use el espectro de radiofrecuencia, necesitan ser registrados y aprobados para su uso en las sedes de los Juegos Lima 2019, a través de un proceso establecido para la solicitud de frecuencias y validación de acceso con el etiquetado de los dispositivos. Esto solamente podrá ser realizado en coordinación con el equipo de Gestión del espectro del comité organizador Lima 2019. Este procedimiento aplica a equipamientos como:

- Radios portátiles (Walkie - Talkie).
- Intercomunicadores (Talk-Back).
- Puntos de Acceso Wi-Fi.
- Cámaras y Micrófonos Inalámbricos.
- Monitores de Oído (IFB broadcast).
- Enlaces de Microondas fijos y/o móviles.
- Enlace de subida de satélite (SGN / Fly away).
- Otros.

Este procedimiento, no aplica a teléfonos celulares, smartphones, laptops, Bluetooth, llaveros y teléfonos inalámbricos. Asimismo, estos equipos no deben ser utilizados como puntos de acceso inalámbricos.

Si Ud., sus proveedores o socios identifican la necesidad de uso de equipos de radiofrecuencias durante los Juegos, deberá ponerse en contacto con el equipo de gestión del espectro y solicitar la autorización de uso temporal.

Las instrucciones básicas constan en el Plan de Gestión del Espectro de Radiofrecuencias para los Juegos Lima 2019 y serán mejor explicados en las próximas ediciones del Boletín informativo de Gestión del Espectro.

Si tuviera consultas enviarlas al correo electrónico spectrum@lima2019.pe.

¿Cuál es la importancia de este procedimiento?

Si usted no tuviera una autorización y una etiqueta de validación en el equipo, no podrá acceder a las sedes de los Juegos Lima 2019 con los mismos.

Usted debe prestar atención a las noticias sobre espectro para los Juegos y estar al tanto de las alertas y/o cambios de los periodos de solicitud y revisar el Portal Web periódicamente como sea posible.

¿Y sobre radios no licenciados y licencias existentes?

Si usted ya cuenta con una licencia o usa radiofrecuencias clasificados como no licenciados, debe solicitar una autorización temporal para su uso en las sedes de los juegos. Los dispositivos de radiofrecuencia, no coordinados por el equipo de “Gestión del Espectro” de Lima 2019, no tendrán permiso para operar ni acceder a las sedes de los Juegos.

¿Estas Reglas también se aplican a eventos de prueba?

No. Hasta entonces, las solicitudes de uso temporal deben ser hechas usando el procedimiento usual empleado en el Perú, ante el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el cual no es gratuito. Para otras dudas sobre la gestión de Frecuencias en eventos de prueba, contactar con spectrum@lima2019.pe.

¿Cómo debo solicitar el Espectro Temporal de Frecuencia?

1° paso: El proceso de solicitud del “Uso Temporal del Espectro” deberá ser inicialmente solicitado a través del Portal de Gestión del Espectro. Para esto deberá registrarse brindando la información requerida por los Juegos Lima 2019. Para ingresar a la Pagina Web mediante el siguiente link: <https://www.lima2019.pe/radiofrecuencia>

2° paso: Validaremos la información brindada, de no contar con observaciones se le enviará un correo adjuntando el formulario de solicitud con el procedimiento de llenado.

Deberá llenar la información solicitada de su equipamiento.

Una vez llenado el formato, deberá remitirlo a la cuenta spectrum@lima2019.pe para continuar con el procedimiento de solicitud de “uso temporal de espectro de radiofrecuencia”.

3° paso: Espere la aprobación o desaprobación de su solicitud. Las solicitudes serán revisadas por el equipo de “Gestión del Espectro”. De ser necesario podremos contactarlos para aclarar dudas sobre su solicitud.

Lima 2019 enviará la solicitud analizada al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, órgano regulador de los servicios de Telecomunicaciones en el Perú, que será responsable de emitir la autorización.

¿Cuál será la fecha límite para la solicitud de uso temporal del espectro?

Se recomienda que las solicitudes sean hechas hasta el 15 de Diciembre del 2018, que sería la primera fase.

Caso contrario considerar las fechas de las solicitudes extemporáneas como segunda fase de inscripción según el cuadro a continuación:

Etapas	Periodo de Solicitud (Plantilla/ Portal WEB)	Respuesta de solicitud	Descripción
Primera Solicitud	15/09/2018- 15/12/18	30/12/18 - 20/01/19	Se analizará las solicitudes sin ninguna prioridad Mayor probabilidad de encontrar las frecuencias requeridas (HBR, OBS)
Solicitudes Extemporáneas	21/12/18 – 22/02/19	Hasta el 15/04/19	Se analiza las solicitudes de acuerdo con el orden de llegada, no se garantiza la disponibilidad
	04/03/19 – 07/06/19	Hasta el 28/06/19	
Solicitudes Durante los Juegos	08/07/19 – 08/08/19	Durante los Juegos	Se atenderán solicitudes de emergencia, con pocas posibilidades de obtener frecuencia disponible.

Tabla – Cronograma de Solicitudes de frecuencia

Las solicitudes tardías se procesarán; sin embargo, no hay garantías de que serán analizadas y asignarles una frecuencia.

Se anexa un cuadro de frecuencias de uso publico en condiciones de disponibilidad y ocupadas hasta la fecha.

Bandas asignadas para servicios públicos en Lima y Callao

Rango de Frecuencia (MHz)		Condición	SERVICIO O TECNOLOGÍA
385.00	385.25	Ocupada	TRONCALIZADO
385.25	385.50	Ocupada	TRONCALIZADO
385.50	385.75	Ocupada	TRONCALIZADO
385.75	395.00	Disponible	
395.00	395.25	Ocupada	TRONCALIZADO
395.25	395.50	Ocupada	TRONCALIZADO
395.50	395.75	Ocupada	TRONCALIZADO
395.75	396.00	Disponible	
411.675	416.675	Disponible	
416.675	420.000	Disponible	
421.675	426.675	Disponible	
426.675	430.000	Disponible	
450.000	452.500	Disponible	
452.500	457.500	Ocupada	CDMA450
460.000	462.500	Disponible	
462.500	467.500	Ocupada	CDMA450
698.000	703.000	Reservada	
703.000	718.000	Ocupada	LTE
718.000	733.000	Ocupada	LTE
733.000	748.000	Ocupada	LTE
748.000	758.000	Reservada	
758.000	773.000	Ocupada	LTE
773.000	788.000	Ocupada	LTE
788.000	803.000	Ocupada	LTE
803.000	806.000	Reservada	
806.000	824.000	Ocupada	TRONCALIZADO
824.000	849.000	Ocupada	GSM / PCS
849.000	851.000	Reservada	
851.000	869.000	Ocupada	TRONCALIZADO
869.000	894.000	Ocupada	GSM / PCS
894.000	899.000	Ocupada	GSM / PCS
899.000	915.000	Ocupada	PCS / LTE
939.000	944.000	Ocupada	GSM / PCS
944.000	960.000	Ocupada	PCS / LTE
1710.000	1730.000	Ocupada	LTE

1730.000	1750.000	Ocupada	LTE
1750.000	1770.000	Disponibile	
1770.000	1780.000	Disponibile	
1850.000	1865.000	Ocupada	PCS / LTE
1865.000	1870.000	Ocupada	PCS / LTE
1870.000	1882.500	Ocupada	PCS / LTE
1882.500	1895.000	Ocupada	PCS / LTE
1895.000	1897.500	Ocupada	PCS / LTE
1897.500	1910.000	Ocupada	PCS / LTE
1910.000	1915.000	Reservada	
1915.000	1920.000	Disponibile	
1920.000	1925.000	Disponibile	
1925.000	1930.000	Reservada	
1930.000	1945.000	Ocupada	PCS / LTE
1945.000	1950.000	Ocupada	PCS / LTE
1950.000	1962.500	Ocupada	PCS / LTE
1962.500	1975.000	Ocupada	PCS / LTE
1975.000	1977.500	Ocupada	PCS / LTE
1977.500	1990.000	Ocupada	PCS / LTE
2110.000	2130.000	Ocupada	LTE
2130.000	2150.000	Ocupada	LTE
2150.000	2170.000	Disponibile	
2170.000	2180.000	Disponibile	
2300.000	2330.000	Disponibile	
2330.000	2360.000	Ocupada	LTE / WiMAX
2360.000	2390.000	Ocupada	LTE / WiMAX
2390.000	2400.000	Reservada	
2400.000	2483.500	No Licenciada	

¿Cuándo será informado sobre la emisión de las autorizaciones?

Para solicitudes hechas dentro del periodo regular (hasta el 15/12/18), los usuarios serán informados hasta el 20/01/2019. En el caso de las solicitudes tardías, hasta el mes de abril o junio de 2019, según el cronograma descrito.

Las autorizaciones serán enviadas vía correo con el detalle de las radiofrecuencias autorizadas. Se deberá configurar estas frecuencias en su equipamiento, antes de llegar a las sedes de los Juegos.

También se le brindará información con el cronograma de fechas y lugares para la "Prueba y Etiquetado".

¿Cuál es el costo por el uso del espectro de radiofrecuencia?

No hay ningún costo asociado para los miembros de la familia Panamericana y Parapanamericana por el uso del Espectro, durante el periodo de los Juegos (un mes antes del inicio de los Juegos panamericanos, hasta una semana después de la clausura de los Juegos Parapanamericanos). Para los eventos de prueba el uso no será gratuito.

Solicitudes de Wi-Fi

Si pretende traer sus propios ruteadores Wi-Fi para las instalaciones de los Juegos, debe también solicitar previamente la aprobación y coordinación de frecuencias. Para ello, debe solicitar la autorización mediante el Portal de Gestión del Espectro.

Pruebas y Etiquetado

Se requieren dos pasos para la utilización de dispositivos de radiofrecuencias en los periodos e instalaciones de los Juegos:

Obtener una Autorización (descrito líneas arriba) y tener su equipamiento etiquetado y aprobado por el Comité Organizador Lima 2019 y el MTC, antes de usarlos en las sedes de los Juegos Lima 2019.

En función del volumen y cantidades de sus equipos para el proceso de validación de “Prueba y Etiquetado”, se puede coordinar para que nuestro personal lo realice en el lugar de la delegación donde lo indique. Este proceso se coordina previamente con el Comité Organizador Lima2019 (spectrum@lima2019.pe), programando la fecha de visita.

Mejores prácticas en uso de equipos inalámbricos

Las siguientes recomendaciones están diseñadas para ayudar a los usuarios y optimizar el espectro radioeléctrico disponible en los Juegos Lima 2019 y así evitar interferencias que perjudiquen a los demás.

- **Obtener la licencia y la etiqueta correcta.**
Debe haber obtenido la licencia correcta para operar.
Asegúrese de que su equipo esté configurado en las frecuencias de acuerdo con su licencia de autorización.
- **El uso de las frecuencias erróneas o compensadas es una causa común de interferencias.** Es importante que compruebe que se están utilizando las frecuencias correctas.
- **Garantizar que las frecuencias están configuradas correctamente.**

Para el funcionamiento dúplex, es especialmente importante que cualquier equipo transmisor esté configurado como se especifica en la documentación de la licencia.

El uso de las frecuencias en inversa puede causar interferencias generalizada. Es importante que compruebe que las frecuencias correctas están siendo utilizados para la base y las unidades móviles.

- **Operar dentro de los límites de potencia.**

El uso de potencia más alta de lo autorizado, puede causar interferencias.

- **Use filtros.**

El uso de filtros en el lado receptor ayudará a reducir y, a veces, eliminar el ruido no deseado. Por favor asegúrese de que está filtrando las señales recibidas en las cámaras inalámbricas y micrófonos inalámbricos.

- **Utilice cable apantallado de alta calidad entre el transmisor y receptores.**

Algunos sistemas de cámaras inalámbricas son conocidos por ser vulnerables a la interferencia con otros equipos de frecuencia baja y UHF cableados que pueden estar con sus chaquetas rotas o conectores en mal estado, es recomendable tener cables blindados de alta calidad para evitar que esto ocurra.

- **Compruebe los conectores y baterías.**

Es importante asegurarse de que la antena esté colocada correctamente en el equipo y que no tenga conexiones sueltas. El no hacerlo puede resultar en transmisiones bajas o con pérdidas de señal. También es importante asegurarse de que su equipo está completamente cargado, antes de la operación.

- **Las etiquetas de los equipos.**

Todo el equipo transmisor debe tener el nombre de la empresa titular de la licencia y los datos de contacto claramente etiquetados en ella. También debe ser etiquetado en el extremo de la antena y el extremo del equipo. Esto ayudará a Lima 2019 para localizar a los propietarios de equipos, si fuera necesario.

Comité Organizador de los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos Lima2019

Fuente: Rio 2016 Juegos Olímpicos; Toronto 2015 Juegos Panamericanos.