



**COMUNICADO Nº28
LLAMADO 01/2024
FIDEICOMISO RADARES**

25 de Marzo de 2024

**LLAMADO PÚBLICO A OFERTAS PARA LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CAPACITACIÓN
Y MANTENIMIENTO DE HASTA TRES RADARES METEOROLÓGICOS PARA LA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY**

CONSULTA:

1. DIAMETRO DE LA ANTENA

Dados las consideraciones técnicas que exponemos, deducimos que al menos los radares 1 (Ismael Cortina) y 2 (Pirarajá) pueden equiparse con antenas de 2.44 m de diámetros, las que presentan, en banda C, ganancias de 41.24 dBi, lo que reduciría los tiempos de fabricación, transporte, instalación, puesta en operación y entrega, además por supuesto del costo.

Con estas antenas, los radares serían capaces de detectar ecos de 10.58 dBZ a una distancia radial de 150 km, todavía muy por debajo de lo que se considera inicio de lluvia (gotas precipitando). El ancho del haz sería de 1.5 grados, lo que brindaría una resolución acimutal, a distancia radial de 150 km, menor a 4000 m. La antena especificada con haz de 1.1 grados tendría a igual distancia radial una resolución acimutal de unos 2,900 m.

Por lo que se solicita a través de la presente, la aclaración de si estas antenas de 2.44 m de diámetro y ganancias de 41.24 dBi se considerarían, cumpliendo las especificaciones técnicas solicitadas.

2. RANGO DE TRANSMISIÓN

En la sección 2.b.iii del Anexo Técnico se solicita que el transmisor debe transmitir pulsos de duración 0.5 a 120 milisegundos. Se solicita confirmar que en realidad se trata de 0.5 a 120 microsegundos. Al respecto el equipo que se desea presentar incluye el rango de 1 a 100 microsegundos, pero con toda la funcionalidad requerida operacionalmente. Se solicita confirmar que este rango de 1 a 100 microsegundos es aceptable para los requerimientos del proyecto.

3. FRECUENCIA DE REPETICIÓN

En la sección 3.c del Anexo Técnico se solicita una frecuencia de repetición de pulsos que cubra al menos el rango de 300Hz a 2000Hz (que determinaría alcances nominales de 500 km hasta 75 km). Por razones de la curvatura de la Tierra, las



mediciones más bajas del radar a un alcance de 500 km estarían ya a una altitud fuera de la atmósfera meteorológicamente activa. El equipo que se desea presentar cubre el rango de frecuencias de repetición de pulsos de 500Hz a 2000Hz (que determinarían alcances nominales de 300 km hasta 75 km), muy adecuado para la funcionalidad solicitada. Se solicita confirmación de que el rango de frecuencia de repetición de pulsos de 500Hz a 2000Hz es adecuada y satisfactoria de las especificaciones técnicas.

RESPUESTA:

1. DIAMETRO DE LA ANTENA

Teniendo en cuenta los argumentos técnicos del oferente, las antenas de 2.44 m de diámetro y ganancias de 41.24 dBi serán consideradas para los radares 1 (Ismael Cortina) y 2 (Pirarajá), asumiendo que todos los demás requerimientos sean cumplidos y que esta reducción del tamaño de la antena se refleje en una reducción de costo, de fabricación, transporte, instalación, puesta en operación y entrega. Por favor detallar esta información, comparando ambas opciones (antenas de 2.44 m y antenas de 4-4.5 m) en la propuesta a ser presentada por el oferente.

2. RANGO DE TRANSMISIÓN

Se confirma que el requisito es tener un ancho de pulso del transmisor de 0,5 μ s - 120 μ s. Anchuras de hasta 100 microsegundos serán aceptadas, pero serán evaluadas más favorablemente las propuestas que soporten pulsos de hasta 120 microsegundos.

3. FRECUENCIA DE REPETICIÓN

Se confirma que el rango de frecuencia de repetición de pulsos de 500Hz a 2000Hz será aceptado dentro de las especificaciones técnicas.