

**VISTOS:**

La ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento; el Procedimiento de Compras de esta Corporación de fecha 15 de diciembre de 2009; el Ordinario N° 47 de 8 de agosto de 2013 del Director de Control de Gestión de la Corporación y las facultades generales de administración de la Gerencia General de la Corporación Municipal de Servicios y Desarrollo de Maipú;

**CONSIDERANDO:**

- 1) Que la Corporación Municipal de Servicios y Desarrollo de Maipú, en función de mejorar el aprendizaje de los alumnos de los establecimientos educacionales municipales que administra, en la búsqueda permanente en profundizar los contenidos del aprendizaje y de cualquier experiencia que permita a los alumnos desarrollarse en el ámbito cultural y educacional.
- 2) Que, la Fundación la fundación "manos abiertas para el desarrollo" imparte programas educativos itinerante, dedicado a promover y divulgar la astronomía y las ciencias afines en el ámbito cultural y educacional, a través de la exhibición en terreno de distintos programas audiovisuales, siendo una oportunidad de ejecutar una estrategia pedagógica práctica, lúdica y didáctica.
- 3) Que, dichos programas permiten a los establecimientos educacionales complementar y profundizar los contenidos en ciencias abordados en el aula, además de proporcionar la entrega de material complementario para los docentes, brindando la posibilidad de trabajar los contenidos con los alumnos.
- 4) Que, la "Fundación manos abiertas", es proveedor único de los programas CONOCIENDO EL UNIVERSO: Rotación; CONOCIENDO EL UNIVERSO: Traslación; CRONICA DE UN VIAJE A LA ESTRELLA; LA FORMACION DEL SISTEMA SOLAR; ASTRONOMIA: 3000 años de observación del cielo. Programas que materializa a través de un "Planetario Móvil ", que se encuentra conformado por un proyector estelar, un sistema complementario de audio-video y domo inflable, que actúa como pantalla semiesférica de proyección.
- 5) Que la Ley citada, su Reglamento, en su artículo 10º y el reglamento corporativo autorizan a esta entidad para efectuar compras directas.

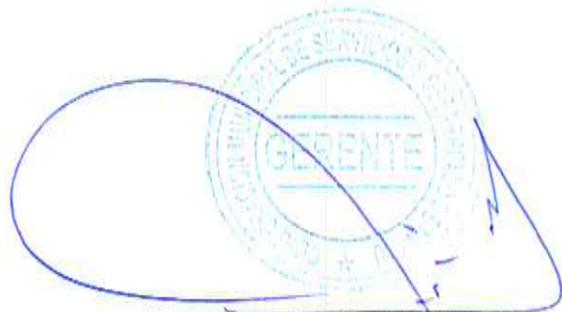
6) Que en la especie son aplicables las normas contenidas en el artículo 10, número 7 e) del Reglamento de la Ley 19.886 "Cuando la contratación de que se trate sólo pueda realizarse con los proveedores que sean titulares de los respectivos derechos de propiedad intelectual, industrial, licencias, patentes y otros."

**RESUELVO:**

1.- Procédase a efectuar contrato directo con FUNDACIÓN MANOS ABIERTAS PARA EL DESARROLLO, institución sin fines de lucro, Rut 65.773.370-9, con domicilio en calle Huérfanos N° 1160, oficina 313, Santiago, por la suma única y total de \$5.400.000.- (cinco millones cuatrocientos mil pesos ), exento de IVA. Por presentación.

2.-El objeto del contrato, es la realización de 3 (tres) presentaciones, lo que se traduce en la instalación del planetario Móvil, en los lugares que la Corporación señale a objeto de impartir los siguientes programas: CONOCIENDO EL UNIVERSO: Rotación; CONOCIENDO EL UNIVERSO: Traslación; CRÓNICA DE UN VIAJE A LA ESTRELLA; LA FORMACIÓN DEL SISTEMA SOLAR; ASTRONOMIA: 3000 años de observación del cielo.

3.- Esta resolución deberá publicarse en el portal de chile compra, dando cumplimiento a todas las formalidades del caso.



**JONATHAN FERNANDEZ FIGUEROA**  
**SECRETARIO GENERAL**  
**CODEDUC**

JFF/VMR/  
Distribución:

- Gerencia Codeduc
- Dirección Jurídica y de Control
- Dirección de Administración y Finanzas
- Dirección de Control de Gestión
- Archivo Gerencia



ORD: N° 47 /2013  
ANT: Solicitud de compra  
MAT: Solicita resolución de gerencia  
MAIPU, 08 de Agosto de 2013.-

DE: MARCO ORTIZ  
DIRECTOR DE CONTROL Y GESTION  
CODEDUC

A: JONATHAN FERNANDEZ FIGUEROA  
GERENTE CODEDUC

Por intermedio del presente solicito a usted resolución de gerencia para autorizar la contratación de la "fundación manos abiertas para el desarrollo", para que instale en los lugares que se determinen, un PLANETARIO MOVIL, que se encuentra conformado por un proyector estelar, un sistema complementario de audio- video y domo inflable, que actúa como pantalla semiesférica de proyección, por los siguientes motivos:

1. La singularidad de este prestador, radica en la forma, de la entregar de su servicio, pues este es un programa educativo itinerante, dependiente de Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo, dedicado a promover y divulgar la astronomía y las ciencias afines en el ámbito cultural y educacional, a través de la exhibición en terreno de distintos programas audiovisuales desarrollados por ellos.
2. La exhibición de las actividades se complementa con la entrega de un Manual que explica los programas audiovisuales del Planetario Móvil Cielo Sur, presentándose esto como una real oportunidad en terreno de ejecutar una estrategia pedagógica práctica, lúdica y didáctica.
3. El equipo de la Fundación Manos Abiertas, entregara un excelente material complementario para los docentes, lo que permitirá a los establecimientos educacionales complementar y profundizar los contenidos en ciencias abordados en el aula, accediendo a fichas curriculares y material didáctico que les ofrece a los profesores la posibilidad de trabajar los contenidos una vez finalizado el espectáculo educativo.
4. Finalmente el proveedor en cuestión, cumple con las exigencias que se requiere para asegurar un buen trabajo, ya que es proveedor exclusivo.
5. Se adjuntan antecedentes de respaldo a la presente solicitud.

Sin otro particular, se despide atentamente de usted,

  
MOA/ma  
Distribución  
- Destinatario  
- Archivo

  
MARCO ORTIZ  
Director de CONTROL Y GESTIÓN

  
CORPORACION MUNICIPAL DE SERVICIOS Y DESARROLLO DE MAIPU  
MARCO ORTIZ A.  
Director de Control y Gestion





## CERTIFICADO PROVEEDOR ÚNICO



La Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo, rut 65.773.370-9, es una institución sin fines de lucro que tiene como objeto la creación, la investigación, difusión, desarrollo, educación y promoción de la cultura material e inmaterial, llevando a cabo programas estables y públicos para cumplir con su finalidad.

Dentro de sus actividades, realiza diversas actividades de difusión científica cultural con fines educativos para lo que cuenta con un Planetario Móvil, llamado Cielo Sur, que exhibe entre 5 programas educativos científicos, más la entrega a los establecimientos participantes de un material educativo para aplicar en aula. La capacidad de este Planetario es de 80 niños aproximadamente por cada función y, por día, pueden realizarse hasta 10 presentaciones con los diversos programas que se requieran de acuerdo al nivel escolar de quienes participen.

Esta iniciativa se presenta como una oportunidad en terreno de ejecutar una estrategia pedagógica práctica, lúdica y didáctica, que permitirá a los establecimientos educacionales complementar y profundizar los contenidos en ciencias abordados en el aula, creado por profesionales docentes de nuestra Fundación, que les permitirá a los profesores trabajar los contenidos una vez finalizado el espectáculo educativo hasta por 15 horas pedagógicas posteriores, el que ha sido desarrollado especialmente para apoyar pedagógicamente el trabajo de los establecimientos que participan de esta actividad, siendo los únicos en el país que ofrecemos este servicio educativo.

### DETALLES

Los Programas educativos a presentar en el Planetario Móvil son los siguientes:

**Conociendo el Universo: Rotación (programa con derechos reservados)**

**Conociendo el Universo: Traslación (programa con derechos reservados)**

Material realizado exclusivamente por nuestra Fundación, a través de productora audiovisual DUPLO, donde se muestran los movimientos de la tierra, la luna, el sol, rotación y traslación, fuerza de gravedad, entre otros. Pre básica hasta 1° básico 14 min de duración cada uno.

**Crónica de un viaje a la tierra: Licencia Internacional**

Sistema solar, fases lunares, estaciones del año por inclinación de la tierra, entre otros 2° a 5° básico y público general. 25 min

**La Formación del Sistema Solar: Licencia Internacional**



Formación del Sol y los planetas, y la historia del Sistema solar tal como lo conocemos hoy. 5° a 8° básico, y público general. 25 min

**Astronomía: 3000 años de observación del cielo: Licencia Internacional**

Historia de la astronomía, pone especial énfasis en los principales hitos astronómicos de los últimos 3000 años, y el uso que la humanidad ha hecho de los objetos celestes y su movimiento por el cielo. Duración 30 minutos. Recomendable a partir de 7° básico, enseñanza media y todo espectador.

Manual de trabajo en aula:

El material consta de fichas curriculares planificadas para Educación Parvularia, Básica y Enseñanza Media que consta de planificaciones por nivel, con diversas actividades que logran entregar al profesor material en CD con PPT listos para ser usados en aula para impartir las clases y un manual con fichas de trabajo para sus estudiantes.

Sus principales contenidos se enfocan en las siguientes unidades de aprendizaje:

NT1 – NT2

Ámbito de aprendizaje: relación con el medio natural y cultural

Unidad de aprendizaje: seres vivos y su entorno

1° Subsector de aprendizaje: Comunicación (Lenguaje Verbal)

2° Subsector de aprendizaje: Comunicación (Lenguaje Artístico)

1° Básico

Subsector de Aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

2° y 3° Básico

Subsector de Aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación



4° y 5° Básico

Subsector de Aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, Ciencias Naturales

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

6°, 7° y 8° Básico

Subsector de Aprendizaje: Ciencias Naturales

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación, Historia, Geografía y Ciencias Sociales

1° y 2° año de enseñanza media

Subsector de Aprendizaje: Física formación general

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo, fenómenos naturales a gran escala

2° y 3° año de enseñanza media

Subsector de Aprendizaje: Física

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo, visión del sistema solar

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lectura y escritura

Por todo lo anterior y en base a una experiencia probada en el área, es que podemos sostener que en base a los programas educativos presentados y el material educativo de trabajo en aula que se entrega, somos los únicos en el país en poseer este servicio educativo de difusión cultural y científica.



*Ana María Olivares Rivas*

8.571.584-4

Ana María Olivares Rivas

Directora Ejecutiva y Representante Legal

Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo



AUTORIZO LA FIRMA DE DOÑA ANA MARIA OLIVARES RIVAS, C.I. NAC N° 8.571.584-4, EN REPRESENTACION DE FUNDACION MANOS ABIERTAS PARA EL DESARROLLO, RUT N° 85.773.370-9, SANTIAGO, DEL DE AGOSTO DE 2013

*[Signature]*

*[Handwritten mark]*



## Cotización Planetario CieloSur

Sres:

Corporación de Educación

I Municipalidad de Maipú

Presente

Hacemos llegar a ustedes cotización diaria de Planetario CieloSur, con las siguientes especificaciones:

Funciones por cada día: hasta 10 desde las 8:30 hrs hasta las 18:30

Capacidad de atención por cada función: 80 personas aproximadamente (dependiendo la edad y tamaño de los asistentes)

Tiempo de duración de función: 45 minutos cada una.

Las funciones extra tienen un costo especial.

Se entrega material docente para establecimientos según se señala en especificaciones técnicas.

A la firma de convenio se solicita el pago de 50% del valor total y el 50% restante al término y entrega de informes correspondientes, ambos previa entrega de factura exenta de IVA.

Valor diario: \$1.800.000 (un millón ochocientos mil pesos) exento de IVA

Atentamente,

Ana María Olivares Rivas

Representante Legal y Directora Ejecutiva

Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo



## Especificaciones técnicas Planetario CieloSur

Planetario Móvil Cielosur es un programa educativo itinerante, dependiente de Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo, dedicado a promover y divulgar la astronomía y las ciencias afines en el ámbito cultural y educacional, a través de la exhibición en terreno de distintos programas desarrollados por nuestros equipos y otros con licencia extranjera.

Cielosur está conformado por un sistema complementario de audio-video y un domo inflable. Estos componentes en su conjunto permiten la simulación de la bóveda celeste, así como la realización de diferentes espectáculos audiovisuales. Los visitantes son ubicados en forma circular sentados en el piso, para apreciar plenamente el espectáculo.

La capacidad de este Planetario es de 80 personas aproximadamente (dependiendo la edad y tamaño de los asistentes) por cada función y, por día, pueden realizarse un máximo de 10 presentaciones de 25 a 40 minutos cada una. Las funciones extra tienen un costo especial.

Los Programas educativos a presentar en el Planetario Móvil son los siguientes:

**Conociendo el Universo: Rotación (programa con derechos reservados Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo)**

**Conociendo el Universo: Traslación (programa con derechos reservados Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo)**

Material realizado exclusivamente por nuestra Fundación, a través de productora audiovisual DUPLO, donde se muestran los movimientos de la tierra, la luna, el sol, rotación y traslación, fuerza de gravedad, entre otros. Pre básica hasta 1° básico. Duración 14 min de duración cada uno.

**Crónica de un viaje a la tierra: Licencia internacional**

Sistema solar, fases lunares, estaciones del año por inclinación de la tierra, entre otros 2° a 5°básico y público general. Duración 25 min

**La Formación del Sistema Solar: Licencia Internacional**

Formación del Sol y los planetas, y la historia del Sistema solar tal como lo conocemos hoy. 5° a 8°básico, y público general. Duración 25 min

### **Astronomía: 3000 años de observación del cielo: Licencia Internacional**

Historia de la astronomía, pone especial énfasis en los principales hitos astronómicos de los últimos 3000 años, y el uso que la humanidad ha hecho de los objetos celestes y su movimiento por el cielo. Duración 30 minutos. Recomendable a partir de 7° básico, enseñanza media y todo espectador.

#### **Características generales**

- Proyección de video de alto contraste de 4800 lúmenes y 2800 lúmenes semiesférica.
- Sistema de audio estéreo home cinema Blu-Ray y sistema de audio convencional.
- Sistema de proyección Warp, (visualización esférica, 180 grados)
- Domo inflable de aproximadamente 7 metros de diámetro, con tecnología blackout para filtrar la luz.
- El domo esta hecho de una tela plástica tri-capa (tela ignífuga) de color gris-plata con una alta capacidad reflectora, que cumple con las normas internacionales de seguridad contra incendios, evacuación u otra emergencia.
- Tiempo de instalación y funcionamiento: 30 minutos.

#### **Requerimientos de instalación:**

- Sitio techado de al menos 4,5 mts de altura
- Perímetro de seguridad para el domo e instalaciones
- Acceso a sistema electricidad convencional

#### **Material docente para establecimientos**

Además de las funciones del planetario móvil, el equipo de investigación de Fundación Manos Abiertas para el Desarrollo ha preparado un material complementario para los docentes, lo que permitirá a los establecimientos educacionales complementar y profundizar los contenidos en ciencias abordados en el aula, accediendo a fichas curriculares y material didáctico que les ofrece a los profesores la posibilidad de trabajar los contenidos una vez finalizado el espectáculo educativo, hasta por 15 horas pedagógicas planificadas.

Manual de trabajo en aula:

El material consta de fichas curriculares planificadas para Educación Parvularia, Básica y Enseñanza

Media que consta de planificaciones por nivel, con diversas actividades que logran entregar al

profesor material en CD con PPT listos para ser usados en aula para impartir las clases y un manual

con fichas de trabajo para sus estudiantes.

Sus principales contenidos se enfocan en las siguientes unidades de aprendizaje:

NT1 – NT2

Ámbito de aprendizaje: relación con el medio natural y cultural

Unidad de aprendizaje: seres vivos y su entorno

1° Subsector de aprendizaje: Comunicación (Lenguaje Verbal)

2° Subsector de aprendizaje: Comunicación (Lenguaje Artístico)

1° Básico

Subsector de Aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

2° y 3° Básico

Subsector de Aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural.

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

4° y 5° Básico

Subsector de Aprendizaje: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural; Ciencias Naturales

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación

6°, 7° y 8° Básico

Subsector de Aprendizaje: Ciencias Naturales.

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación, Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

1° y 2° año de enseñanza media

Subsector de Aprendizaje: Física formación general

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo, fenómenos naturales a gran escala

2° y 3° año de enseñanza media

Subsector de Aprendizaje: Física

Unidad de Aprendizaje: La Tierra y el Universo, visión del sistema solar

Actividades interdisciplinarias complementarias

Subsector de Aprendizaje: Lectura y escritura