Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

Asunción, 12 de Noviembre de 2019.-

VISTO:

Los antecedentes administrativos del llamado a CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 06/2019, "CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES– I.D. Nº 366.358, y;

CONSIDERANDO:

La Nota SUB UOC Nº 76/2019, y recibida en la Asesoría Jurídica de la Dirección Operativa de Contrataciones en fecha 11 de setiembre de 2.019, individualizada con Nº de mesa de entrada 81.287, a través de la cual solicita convenio modificatorio al Contrato Nº 02/2019 suscripto en el marco de la licitación de referencia, con la firma Renfe S.A.

Que, por medio de la nota supra mencionada se manifestó lo siguiente: "*Dicho pedido obedece a que por un error involuntario en el Lote 2 ítems 5 y 6, se ha consignado la capacidad de 10 (diez) personas, debiendo ser de 6 (seis) personas, según Planilla de Especificaciones Técnicas y Precios Referenciales e Informe Histórico de Movimiento de Bienes, los cuales se adjuntan. Así también se agregan los códigos patrimoniales respectivos. La modificación solicitada corresponde a la cláusula 5. PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LOS BIENES y/o SEERVICIOS, la cual debe quedar redactada de la siguiente manera*:

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL
2	3	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 10 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min) Código patrimonial 011.467.03.0143	Unidad	Unidad	1	11.741.853	11.741.853
	4		Mes	Evento	12	770.110	9.241.320
	5	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 6 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min) Código patrimonial 011.467.03.0144	Unidad	Unidad	1	11.968.350	11.968.350
	6		Mes	Evento	12	770.110	9.241.320
MONTO TOTAL: Guaraníes cuarenta y dos millones ciento noventa y dos mil ochocientos cuarenta y tres.-							**42.192.843**

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: Gs. 42.192.843 cuarenta y dos millones ciento noventa y dos mil ochocientos cuarenta y tres guaraníes). –

Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Director
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

El precio adjudicado estará sujeto a reajustes. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:

Si durante la ejecución del contrato exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el índice de precios de consumo publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% sobre la inflación oficial esperada para el mismo periodo. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:

Fórmula a aplicar: $Pr = \frac{P \times IPC1}{IPCO}$

Donde:
Pr = Precio reajustado de la Oferta.
P = Precio adjudicado.
IPC1 = Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente, correspondiente a la fecha de la resolución de Adjudicación.
IPCO = Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.

La Convocante deja expresa constancia de que, en caso de retraso en la provisión del servicio, objeto de la presente contratación, no se realizará reajuste alguno

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	3	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 10 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min)	**Servicio de Mantenimiento que comprende mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el Contratista:** Tubo Led 1,2 mts Zócalo aéreo Inserto de puerta Fuente de alarma Pulida de Cabina Pulida de puerta de piso Roldana Guiador de cabina Guiador de contrapeso Cilindro para llave Acrílico redondo Acrílico cuadrado
	4		Servicios de mantenimiento preventivo mensual que comprende la limpieza, lubricación de guías, ajustes y control de estado de todos los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos e hidráulicos al ascensor, así como la inspección de las suspensiones y sistemas de seguridad, también incluye la mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el contratista, las llamadas de urgencia por desperfectos mecánicos técnicos.

Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	5	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 6 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min)	**Servicio de Mantenimiento que comprende mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el Contratista:** LBC II Barrera infrarroja Tubo Led de 1 mt. Zócalo aéreo Inserto de puerta Cerradura de emergencia Fuente de alarma Pulida de Cabina Pulida de puerta de piso
	6		Servicios de mantenimiento preventivo mensual que comprende la limpieza, lubricación de guías, ajustes y control de estado de todos los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos e hidráulicos al ascensor, así como la inspección de las suspensiones y sistemas de seguridad, también incluye la mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el contratista, las llamadas de urgencia por desperfectos mecánicos técnicos.

Los repuestos deberán ser de la misma marca, modelo o tipo del fabricante del ascensor. No se aceptarán adaptaciones que alteren o modifiquen el sistema original del equipo.

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

Que, la Asesoría jurídica de la dirección Operativa de Contrataciones, por medio del Memorándum A.J. – D.O.C. Nº 427/2019, de fecha 12 de setiembre de 2019, solicitó aclaraciones sobre el pedido de modificación realizado en base a las siguientes cuestiones: "*Si la modificación solicitada no es un cambio en las especificaciones técnicas.- Si la adenda podría otorgar ventajas más favorables al contratado.- Si la consignación inicial de la capacidad de personas del ascensor asignado para el Lote 2, ítems 5 y 6, no tendría un efecto en el precio que fue ofertado por la contratada, teniendo en cuenta, justamente, que la capacidad referida es menor de la originalmente determinada en el Pliego de Bases y Condiciones del proceso*".(Sic.)

Que. La Sub Unidad Operativa de Contrataciones Nº 52, respondió por medio de la Nota Sub UOC Nº 84/2019, de fecha 17 de setiembre de 2019 por medio de la cual expuso entre otras cosas: "*Tenemos el agrado de dirigimos a Usted, en respuesta al Memorándum A.J. – D.O.C. Nº 427/2019, a objeto de exponer las aclaraciones sobre las siguientes cuestiones: CONSULTA: Si la modificación solicitada no es un cambio en las especificaciones técnicas. ACLARACIÓN: La modificación solicitada corresponde únicamente a la Descripción del Bien, no así a las especificaciones técnicas. CONSULTA: Si*

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL DIRECCIÓN DE RECURSOS FISICOS D.G.A.F.
Msc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

la adenda podría otorgar ventajas más favorables al contratado. ACLARACIÓN: Teniendo en cuenta que, tanto las especificaciones técnicas como el precio unitario no sufrirán modificación, esta modificación no otorga ventajas más favorables al contratado. CONSULTA: Si la consignación inicial de la capacidad de personas del ascensor asignado para el Lote 2, ítems 5 y 6, no tendría un efecto en el precio que fue ofertado por la contratada, teniendo en cuenta, justamente, que la capacidad referida es menor de la originalmente determinada en el Pliego de Bases y Condiciones del proceso. ACLARACIÓN: En razón de que las especificaciones técnicas de los servicios requeridos no sufrirán modificación, el precio unitario tampoco será pasible de variación alguna. La modificación solicitada concierne únicamente a subsanar el error involuntario en la Descripción del Bien, y consignar lo que corresponde a los Códigos Patrimoniales señalados inicialmente en el Contrato D.R.F. Nº 02/2019."-

Que, de lo consignado en el Contrato y de lo expuesto se puede colegir la necesidad del convenio modificatorio solicitado, puesto que se evidencia el error involuntario cometido al momento de establecer la capacidad que sería afectado con la contratación del servicio en cuestión.-

Que, se denota la relevancia de la modificación en cuestión, a los efectos de llevar a cabo la correcta ejecución del llamado, en cuanto a los trámites administrativos que conllevarían la prosecución del cumplimiento de las obligaciones de las partes.-

Que, lo solicitado es viable , en virtud a la Ley Nº 2.051/03 – "De Contrataciones Públicas", Artículo 63 .- CONVENIOS MODIFICATORIOS EN ADQUISICIONES, LOCACIONES Y SERVICIOS: " *Las Unidades Operativas de Contratación (UOC) podrán, dentro de su presupuesto aprobado y disponible, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, acordar el incremento de la cantidad de bienes solicitados mediante modificaciones a sus contratos vigentes, dentro de los doce meses posteriores a la firma siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el veinte por ciento del monto o cantidad de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en los mismos y el precio unitario de los bienes sea igual al pactado originalmente, pudiéndose aplicar los ajustes de precios de conformidad con las fórmulas establecidas en los pliegos concursales respectivos*". (Sic.)

Que, en conclusión, basado en lo expuesto anteriormente, se considera DEVIENE PROCEDENTE la solicitud ¿d del Convenio Modificatorio al Contrato suscripto en el marco de la contratación de referencia, en la cual se establezca la capacidad correcta del ascensor que forma parte del Lote 2, ítems 5 y 6 , por lo que se procede con los trámites administrativos de rigor y la suscripción de la presente resolución.-

Que, el Departamento de Asesoría Jurídica y Técnica, ha emitido su parecer a través del Dictamen A.J. – D.O.C. Nº 757/2019, de fecha 19 de setiembre de 2019, de conformidad con las disposiciones legales de Contrataciones Públicas y concordantes que reglamentan la materia.-

Que, la presente Resolución se encuentra motivada y amparada por las disposiciones legales y reglamentarias de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas".-

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL DIRECCION DE RECURSOS FISICOS D.R.F.

Lic. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

Que, conforme a lo dispuesto en la Resolución S.G. Nº 032, de fecha 14 de febrero de 2.019, corresponde a la Directora de Recursos Físicos, la suscripción de la presente Resolución, como así también, la conducción administrativa del presente llamado.-

POR TANTO, en uso de sus atribuciones;

LA DIRECTORA DE RECURSOS FISICOS

R E S U E L V E:

Artículo 1º. APROBAR EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENNIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINITERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES – ID Nº 366.358, estableciendo que la Cláusula 5 . PRECIO UNITARIO Y EL IMPORTE TOTAL A PAGAR POR LO BIENES Y/O SERVICIOS, quede redactada de la siguiente manera:

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL
2	3	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 10 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min) Código patrimonial 011.467.03.0143	Unidad	Unidad	1	11.741.853	11.741.853
	4		Mes	Evento	12	770.110	9.241.320
	5	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 6 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min) Código patrimonial 011.467.03.0144	Unidad	Unidad	1	11.968.350	11.968.350
	6		Mes	Evento	12	770.110	9.241.320
MONTO TOTAL: Guaraníes cuarenta y dos millones ciento noventa y dos mil ochocientos cuarenta y tres.-							**42.192.843**

El monto total del presente contrato asciende a la suma de: Gs. 42.192.843 cuarenta y dos millones ciento noventa y dos mil ochocientos cuarenta y tres guaraníes). –

El precio adjudicado estará sujeto a reajustes. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:

Si durante la ejecución del contrato exista una variación sustancial de precios en la economía nacional y esta se vea reflejada en el índice de precios de consumo publicado por

Esc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% sobre la inflación oficial esperada para el mismo periodo. La fórmula y procedimiento para el cálculo de reajustes serán los siguientes:

Fórmula a aplicar: $Pr = \frac{P \times IPC1}{IPCO}$

Donde:
Pr = Precio reajustado de la Oferta.
P = Precio adjudicado.
IPC1 = Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay correspondiente, correspondiente a la fecha de la resolución de Adjudicación.
IPCO = Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de la apertura de sobres.

La Convocante deja expresa constancia de que, en caso de retraso en la provisión del servicio, objeto de la presente contratación, no se realizará reajuste alguno

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	3	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 10 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min)	**Servicio de Mantenimiento que comprende mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el Contratista:** Tubo Led 1,2 mts Zócalo aéreo Inserto de puerta Fuente de alarma Pulida de Cabina Pulida de puerta de piso Roldana Guiador de cabina Guiador de contrapeso Cilindro para llave Acrílico redondo Acrílico cuadrado
	4		Servicios de mantenimiento preventivo mensual que comprende la limpieza, lubricación de guías, ajustes y control de estado de todos los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos e hidráulicos al ascensor, así como la inspección de las suspensiones y sistemas de seguridad, también incluye la mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el contratista, las llamadas de urgencia por desperfectos mecánicos técnicos.

Mgc. Arq. Leticia Herreros C.
Directora
Dirección de Recursos Físicos
M.S.P. y B.S.

Poder Ejecutivo
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Resolución D.R.F. N° 12/2019

POR LA CUAL SE APRUEBA EL CONVENIO MODIFICATORIO DEL CONTRATO 02/2019, SUSCRIPTO CON LA FIRMA RENFE S.A. EN EL MARCO DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA Nº 01/2019 – "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE ASCENSORES DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL" – PLURIANUAL, CONVOCADO POR LA SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES Nº 52, DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATAACIONES - I.D. Nº 366.358.-

LOTE	ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	5	SERVICIO DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE ASCENSOR (Capacidad para 6 personas, 7 paradas, puertas automáticas velocidad 60 m/min)	**Servicio de Mantenimiento que comprende mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el Contratista:** LBC II Barrera infrarroja Tubo Led de 1 mt. Zócalo aéreo Inserto de puerta Cerradura de emergencia Fuente de alarma Pulida de Cabina Pulida de puerta de piso
	6		Servicios de mantenimiento preventivo mensual que comprende la limpieza, lubricación de guías, ajustes y control de estado de todos los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos e hidráulicos al ascensor, así como la inspección de las suspensiones y sistemas de seguridad, también incluye la mano de obra para el cambio de repuestos provistos por el contratista, las llamadas de urgencia por desperfectos mecánicos técnicos.

Los repuestos deberán ser de la misma marca, modelo o tipo del fabricante del ascensor. No se aceptarán adaptaciones que alteren o modifiquen el sistema original del equipo.

El Proveedor se compromete a proveer los Bienes a la Contratante y a subsanar los defectos de éstos de conformidad a las disposiciones del Contrato.

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).

Artículo 2º. Disponer que las Cláusulas no afectadas a la presente Resolución queden vigentes e invariables.-

Artículo 3º. Establecer que la Adenda sea suscripta conforme al Art. 16º, de la Resolución S.G. Nº 32/2019, por la Titular de la Dirección de Recursos Físicos.

Artículo 4º. Comunicar a quienes corresponda y cumplida, archivar.

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL DIRECCION DE RECURSOS FISICOS

MSC. ARQ. LETICIA HERREROS, DIRECTORA
DIRECCIÓN DE RECURSOS FÍSICOS