

NFORME TÉCNICO Nº 013-2013-SGPT-GSIE/ONPE INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN DE SOFTWARE RENOVACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE ARCGIS

1. NOMBRE DEL AREA:

Gerencia de Sistemas e Informática Electoral Subgerencia de Plataforma Tecnológica

2. RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN:

Roberto Carlos Montenegro Vega Jesús Alberto Félix Atúncar Sonia Roxana Marcelo Bocanegra

3. CARGO(S):

Subgerente de Plataforma Tecnológica. Jefe de Área de Plataforma Tecnológica. Asistente de Plataforma Tecnológica.

4. FECHA

18 de marzo de 2013

5. JUSTIFICACIÓN

La Oficina General de Planeamiento y Presupuesto - OGPP de la ONPE cuenta desde el año 2001, con la herramienta de software de Sistemas de Información geográfica GIS, ArcGis for Desktop Basic (Ex ArcView) single use, para visualizar información de cartografía electoral. A fines del 2006, ONPE decide adquirir ArcGis for Desktop Standard (Ex ArcEditor) Concurrente, herramienta que adicionalmente permite la edición y producción de la cartografía electoral. Posteriormente en julio de 2011, se adquieren dos licencias adicionales de ArcGis for Desktop Basic (Ex ArcView) single use.

Cabe mencionar que estas herramientas son utilizada para elaborar, actualizar y sistematizar, la información geográfica – electoral, para los procesos electorales, en cumplimiento a los indicado en el articulo N° 30, del Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF) de la ONPE, aprobado mediante Resolución Jefatural N° 030-2010-J/ONPE, de fecha 19 de febrero de 2010.

La OGPP, dentro del marco del Plan Operativo Institucional se encuentra desarrollando el proyecto de adecuación del Sistema de Información Geográfico Electoral - SIGE, proyecto que esta a cargo de su Área de Cartografía, y cuyo objetivo principal es el de desarrollar la herramienta que permita la recopilación y el análisis de datos del territorio nacional, de los procesos electorales y de aspectos socio-económicos de la población, para ello utiliza las herramientas de software indicadas. Toda esta información es geo-referenciada y presentada bajo una solución basada en una herramienta SIG (Sistema de Información Geográfica).

Con este proyecto se busca contar con una herramienta para generar mapas de información que puedan ser analizados y usados para la toma de decisiones durante el proceso de planificación electoral, como por ejemplo la obtención de propuestas de organización territorial para conformar las Oficinas Descentralizadas de Procesos Electorales - ODPE.











Actualmente las principales funciones que se realizan con estas herramientas son:

- a. Desplegar información sobre los diferentes níveles geográficos (departamentos, provincias, distritos y centros poblados) seleccionados.
- b. Permite navegar a través de las capas o niveles de información por medio del visor geográfico, aprovechando las herramientas que interactúan con ellas, acercándonos o alejándonos de las entidades geográficas (departamento, provincia, distrito, centro poblado, etc)
- c. Permite medir las distancias y ofrecer su visualización cartográfica.
- d. Interpolación de datos puntuales, vectoriales y raster.
- e. Confeccionar cartas con elementos como: escalas, leyendas, grillas, marcos, entre otros.
- f. Uso de herramientas geoestadísticas y cálculos con mapas.
- g. Las herramientas de superficie nos permiten realizar sombreado, cálculos de pendientes, modelos de elevación, entre otros. Muestra el contenido de las capas que contiene el mapa y cuál es su condición. Proporciona datos de la fuente de información.
- h. Permite presentar la información de vulnerabilidad a nivel distrital, mostrando información de indicadores de pobreza, carencia, información social, presentadas en un mapa de manera virtual.
- Contiene información electoral acerca de la participación de la población, información de las mesas y locales de votación, la participación de los miembros de mesa de sufragio. Estos datos pueden ser exportados o importados en diversos formatos y ser visualizados en un mapa virtual

Cabe resaltar que el personal del área de cartografía de la OGPP, están capacitados en el uso de las licencias de software mencionadas.

Por todo lo mencionado en los párrafos anteriores y, debido a que el desarrollo del proyecto SIGE aún está en proceso, se requiere la renovación del servicio de mantenimiento de la licencias de las herramientas de software ArcGis for Desktop Basic (Ex ArcView) single use y ArcGis for Desktop Standard (Ex ArcEditor) Concurrente. Todas las licencias ARCGIS se encuentran con contrato vigente hasta el 24 de noviembre de 2013.



En cumplimiento de la Ley N° 28612 Ley que norma el Uso, Adquisición y Adecuación del Software en la Administración Publica, y de su respectivo Reglamento aprobado con el Decreto Supremo N° 024-2005-PCM, se evaluaran las características mínimas que debe cumplir este tipo de software

6. ALTERNATIVAS



Alternativa Nº 1

La ONPE, requiere renovar el servicio de mantenimiento de las herramientas de software ARCGIS (Ex ArcView y Ex ArcEditor) con las que cuenta actualmente y en las que ya ha desarrollado parte del sistema SIGE.



Alternativa No 2

Adquisición de cuatro (04) licencias de MapInfo Professional v10.0 desarrollado por la empresa Pitney Bowes Business Insight (PBBI), software utilizado para crear, editar, y para la visualización y análisis del cliente y de datos a empresas relacionadas en el contexto de la ubicación, incluyendo capacitación, costos por migrar los sistemas existentes a un nuevo programa (Memorándum N° 373-2013-OGPP/ONPE).

Alternativa Nº 3

Herramientas de software libre como: SAGA GIS, equivalente a la licencia ARCGIS – ArcEditor y GRASS GIS equivalente a la licencia ARCGIS -ArcView.



7. ANALISIS COMPARATIVO TECNICO

El análisis comparativo técnico se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software para la Administración Publica, aprobada por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM:

a. Propósito de la Evaluación:

Determinar los atributos o características mínimas para el producto final.

b. Identificar el tipo de Producto:

Herramientas de Software que nos permiten la edición, producción y visualización de cartografía electoral

c. Especificación del Modelo de Calidad;

Se aplica el Modelo de Calidad descrito en la Parte I de la Guía Técnica sobre Evaluación de software para la Administración Publica, aprobado por la Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM.

d. Selección de Métricas:

ATRIBUTOS Versión Sistema operativo Instalación Creación y edición de datos
--











σı	4
Creación de mapas	Creación y edición de datos
Transparencia de datos en multicapas Proyección instantánea de objetos y raster entre sistemas coordenados Clasificación de datos Simbología Rotulación Inserción de objetos: títulos y leyendas, barra de escalas, asistentes y estilos predefinidos para construir leyendas y cuadrículas Generación de reportes e informes Soporte para salidas cartográficas con varias páginas para producción de libros de mapas, incluyendo PDFs. Plantillas de mapas para generación de cartográfica de calidad en la Desktop Despliegue dinámico para los elementos de texto en la salida cartográfica.	Catalogar y editar redes geométricas. Edición de shapefile y geodatabase personales Rotar y voltear imágenes Construcción y edición de objetos Ajuste Geocodificación simplificada en una línea. Segmentación dinámica Integración de una ventana ArcMap que permite simplificar la administración y colaboración en los proyectos Consulta a capas, mediante SQL estándar, que permita acceder a todos los datos (incluyendo datos espaciales) almacenados en base de datos relacionales. Edición basada en bosquejos que permita elegir de una paleta de elementos, personalizable en pantalla, en clientes Desktop y Web. Acceso sencillo a las herramientas de edición comunes en ArcMap Simplifica la creación y distribución de proyectos que pueden incluir datos, capas, mapas, herramientas, diagramas y agregados. Facilidad de compartir y organizar datos geográficos a lo largo de la organización con el servicio de búsqueda de ArcGIS Server.













Z	N° ATRIBUTOS	DESCRIPCIÓN
		tos (incluye raster) d
		Creación de subtipos para geodatabase.
		Creación de redes lógicas para geodatabase.
		Crea y carga geodatabase
		Herramientas de soporte para datos: creación de archivos, exportar e importar, soporte directo a formatos, etc.
	-	Administración de datos en tablas
		Visión y edición de metadatos
		Búsqueda de datos en ArcCatalog
ဖ	Administración de datos Despliegue de dato	Despliegue de datos de manera rápida y directa, incluyendo paneo suavizado y continuo
		Búsqueda en ArcMap para ubicar rápidamente mapas, datos y herramientas
		Búsqueda y uso de símbolos y herramientas, más simples y rápidos.
		Acceso abierto a la geodatabase
		Creación y administración de datos basados en el tiempo
		Desplegar y animar conjunto de datos temporales.
		Despliegue rápido y dinámico de datos raster.
		Procesamiento y mosaicos en el momento (on-thefly)
		Recolección de datos con aplicaciones ArcGIS Mobile con GPS continuo, fotos adjuntas y seguimiento de ubicación
		Paneo y zoom
		Identificación
		Hot link/hiperenlace a aplicación externa, macro o URL
		Herramienta de selección interactiva
		Textos sobre los mapas
7	Interacción de mapas	Selecciones actualizadas dinámicamente entre mapas, tablas y gráficos
	•	Ventanas auto ocultables e incrustables para mantener el enfoque en el mapa.
		Servicio de mapas optimizado que soporta representaciones cartográficas y etiquetado creado en ArcMap
		Formato compacto de caché que facilita la administración y creación de grandes caché de mapas.
		Herramienta para diseño de muestreo ecológico que se ajusten al criterio espacial definido por el usuario
		Optimización de los servicios para soportar cartografía ArcGIS avanzada.







			_	-																										
13			1				10								9										œ					2,
Mantenimiento	Soporte		Acceso a datos Archivos	Bases de datos			Marco de aplicación								Geoprocesamiento										Análisis de mapas					N° ATRIBUTOS
Mantenimiento anual. Incluye actualización al version actual	100	Consta tácnico vía talatánico a por corros electrónico durante un año	fo Cov jine, G		Inserción de objetos OLE dentro del ArcMap	Creación de macros usando VBA	Interfaz personalizable Funcionalidad que se extiende al usar COM y lenguaies de compilación COM	Soporte internacional total para los datos y atributos	Barras de herramientas ajustables	Apariencia y sensación de Windows estándar de Microsoft	direcciones y coincidencias más flexibles.	El algebra de mapas debe soportar Python Li algebra de mapas debe soportar Python Li algebra de mapas debe soportar Python	El Model Builder debe soportar deshacer/rehacer, iteradotes y Tool Tips	Integración entre el Server y la Desktop para la producción de mapas vía servicios de geoprocesamientos y Python	Herramienta de geoprocesamiento para la creación de mapas multi-escala.	Permite habilitar la ejecución de geoprocesamientos en segundo plano, permitiéndo seguir interactuando con su mapa.	Carga datos shapefile en geodatabase personales	Crea y carga geodatabase	Crea shapefile y geodatabase personales	Realiza geoprocesamiento simple y conversión de datos	Publicar y consultar servicios de mapas temporales	Nuevos tipos de gráficos para la visualización de los resultados del análisis.	Herramienta de clasificación de imágenes para facilitar la recolección y evaluación de ejemplos para entrenamiento	Herramienta de Superposición y Reclasificación Difusa para el modelado de selección de lugares y factibilidad.	Despliegue dinámico para los elementos de texto en la salida cartográfica	Automatización de flujos de trabajo adicionales con Python (mapas y capas)	Visualización y análisis: Diagramas y reportes	Operaciones de análisis: zonas de influencia, cortar , fusionar, interceptar, unión, unión espacial	Operaciones de selección: Selección interactiva, selección por atributos, selección por ubicación, etc.	DESCRIPCION







e. Niveles, escalas para las métricas

Cuadro de Comparación de métricas herramienta que nos permite la edición, producción y visualización de la cartografía electoral

Modelos de	e Calidad	- Atributos	Puntaje Máximo	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Externos	Sistema	operativo	3	3	3	2
Externos	Instalaci	ón	3	3	3	3
	Creaciói datos	n y edición de	10	10	7	5
	Creació	n de mapas	10	9	8	6
	Adminis datos	tración de	10	10	8	7
	Interacc	ión de mapas	7	7	6	4
Internos	Análisis	de mapas	7	7	6	5
	Geo-pro	cesamiento	7	7	5	5
	Marco d	e aplicación	7	7	3	3
İ		Bases de datos	8	7	3	3
	Acceso a datos	Archivos	8	7	6	5
	a datoo	Servicios web	8	8	5	4
De uso	Soporte		6	6	6	3
De 020	Mantenir	niento	6	6	6	3
	TOTAL		100	97	75	58

La alternativas 2 y 3, solo cumplen con el 75% y 58%, respectivamente, de la funcionalidad técnica requerida.

8. ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTO - BENEFICIO

Dentro del análisis de costo – beneficio se ha considerado lo siguiente:

- a. Licenciamiento: La ONPE posee una licencia ARCGIS-ArcEditor 10 concurrentes y tres licencias de ARCGIS-ArcView 10 single user del software GIS, por lo tanto sólo es necesaria la renovación del servicio de mantenimiento, como se refleja en los cuadros 1 y 2.
- b. Hardware necesario para su funcionamiento: ONPE cuenta con los equipos de cómputo adecuados para la ejecución del software, por lo que no se consideran costos adicionales.
- c. Soporte y mantenimiento externo: Se cuenta con soporte del fabricante, a través de sus representantes locales, el cual consiste principalmente en la liberación de parches y hotfixes del producto, costos que están incluidos en el servicio de mantenimiento, ambas alternativa (1 y 2) cuentan con personal capacitado.







d. Personal y Mantenimiento interno: El personal de la OGPP cuenta con conocimientos del software ARCGIS – ArcEditor y ARCGIS – ArcView, debido a que desde el año 2006 viene utilizando ambas herramientas, en ese sentido representa el primer nivel de soporte técnico.

e. Capacitación:

El personal que labora en la institución cuenta con los conocimientos necesarios para utilizar las herramientas de software ARCGIS-ArcEditor y ARCGIS – ArcView, como se mencionó anteriormente viene desarrollando el proyecto SIGE, por lo tanto no es necesario incurrir en costos de capacitación si se sigue utilizando el mismo software.

En la siguiente tabla, se muestra la comparación de costos, expresados en nuevos soles, los cuales incluyen el IGV. Con Memorándum N° 377-2013-OGPP/ONPE, la OGPP, estima que el esfuerzo de migración de la información geográfica electoral a otra herramienta informática o plataforma, asciende a 425 000.00 nuevos soles, costo que está siendo considerado en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1 Proyección del costo a corto plazo.

Alternativas	Alternativa 1	Alternativa 2
Precio de la Licencia		
Renovación del mantenimiento Anual	12 637.80	
Costos de Migración		425 000.00
TOTAL	12 637.80	425 000.00 (*)

(*) El costo total, para la alternativa 2 es mayor, pues debe considerar el costo de la licencia y el costo del mantenimiento anual.

Con respecto al análisis de costo beneficio a mediano y largo plazo, mencionamos que la institución ha venido utilizando el software ARGIS desde el año 2006, beneficiándose de su funcionalidad desde entonces, por lo que se espera un beneficio similar en el futuro, ya que este producto presenta mejoras constantes gracias a la evolución natural o desarrollo de las tecnologías de los fabricantes, lo cual se aprecia a través de las nuevas versiones y mejoras que se lanzan al mercado.

En el siguiente cuadro, se muestra una proyección de los costos a mediano y largo plazo, suponiendo un incremento de 5% anual.

Cuadro Nº 02
Proyección del costo a mediano y largo plazo.

Periodo del servicio	, Alternativa 1	Alternativa 2
2013-2014	12 637.80	425 000.00
2014-2015	13 269.69	-
2015-2016	13 933.17	-
2016-2017	14 629.83	-
Total	54 470,49	425 000.00 (*)

(*) El costo total, para la alternativa 2 es mayor, pues debe considerar el costo de la licencia y el costo del mantenimiento anual.







9. CONCLUSIONES

De acuerdo a lo expresado en el presente Informe:

- a) Del análisis comparativo técnico, el software que obtiene mayor puntaje y que cumple con las necesidades técnicas que requiere la ONPE son los que corresponden a la alternativa 1.
- b) La Oficina Nacional de Procesos Electorales ONPE cuenta actualmente con el software de Sistemas de Información Geográfica GIS desarrollado las herramientas de visualización, edición y producción de cartografía electoral (ArcGis for Desktop Standard (Ex – ArcEditor) Concurrente) y herramientas de visualización, análisis, creación y gestión de información geográfica (ArcGis for Desktop Basic (Ex ArcView), Single Use.), las cuáles cumplen con todos los requerimientos de la institución, y satisfacen las necesidades de los usuarios finales. Con estas herramientas se viene desarrollando el proyecto SIGE de la ONPE.
- c) Es importante considerar también que el personal ya está capacitado en el uso del software ARCGIS, por lo que la actualización de estas licencias no afectará la productividad de los usuarios. A su vez, no se tendrá que invertir en la capacitación que requeriría el uso de una nueva herramienta.
- d) El servicio de mantenimiento que se solicita complementa las licencias de software que ya se poseen porque nos permite contar con las versiones actualizadas y es imprescindible para garantizar compatibilidad en la integración con otras tecnologías complementarias como lo son las licencias de software Autocad 3D de propiedad de la Entidad.
- e) De acuerdo a lo expresado en el presente informe, recomendamos que se realice la renovación del servicio de mantenimiento de las licencias de software ARCGIS desarrollado por la empresa ESRI Inc., con el que cuenta la Institución, que adquirir un nuevo producto.

10. FIRMAS

Roberto Carlos Montenegro Vega. Subgerente de Plataforma Tecnológica

Oficina Nacional de Procesos Electorales

Jesús A. Félix Atúncar Jefe de Area de Plataforma Tecnológica Oficina Nacional de Procesos Electorales







TM- 208 -2013

Lima, 8 de febrero de 2013

Señores
OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES
Presente.-

Estimados señores:

Nos es grato dirigirnos a ustedes para saludarlos y de acuerdo a su solicitud, hacerle llegar nuestra oferta por software Esri, Adjunto sírvanse encontrar la Cotización CO/S2013 - 161 por el producto solicitado.

Cabe señalar que **TELEMATICA S.A.** es una empresa peruana fundada en el año 1986, dedicada a la provisión de software y soluciones avanzadas, ofreciendo igualmente servicios de asesoría, desarrollo, implementación y puesta en marcha de proyectos empleando tecnología SIG integrada a dispositivos especializados y software afín.

TELEMATICA S.A. tiene reconocimiento como distribuidor autorizado en el territorio peruano, de las siguientes compañías :

Esri	Líder mundial en el desarrollo de software con el uso de tecnología de Sistemas de Información Geográfica o GIS (Geographic Information System) integrable con otras tecnologías.
ENVI	Software especializado en procesamiento de imágenes satelitales en Teledetección e integrado con ArcGIS.
GeoEye	Imágenes satélites IKONOS, GeoEye-1, etc.
TRIMBLE	Equipos GPS especializados y líderes en el mundo en Sistemas de Posicionamiento Global integrados con GIS.
LIZARDTECH	MrSID Compresión y gestión de fotografías aéreas e imágenes de satélite de alta resolución.
Sale Software Inc	. FME Software. Lee, escribe y convierte diferentes formatos SIG.

Contamos con el *Programa de Capacitación Profesional en Sistemas de Información Geográfica*, el cual es un servicio autorizado que ofrece **TELEMATICA**, basado en la enseñanza exclusiva de los diversos productos Esri, a cargo de profesionales capacitados y certificados internacionalmente por la empresa Esri Inc.; obteniendo así el participante las habilidades, herramientas y conocimiento necesarios para desarrollar y aplicar las tareas de la tecnología.

Estamos siempre en contacto con nuestros usuarios a nivel nacional, son más de 500 organizaciones públicas y privadas que cuentan con la Plateforma Tecnológica de ArcGIS, entidades tan reconocidas como el Instituto Geográfico Nacional, PCM, ONGEI, CCFFAA, INDECI, SUNARP, COFOPRI, CENEPRED, SEDAPAL, ElectroSurEste, Telefónica del Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática, Auroridad Autónoma del Agua, ONGs, Ministerios (MTC, Ambiente, Interior, Producción, Vivienda, etc.), Gobiernos Regionales, Universidades Nacionales y Privadas, Centros de Investigación, entre muchas otras.



N°DE COTIZACION CO/S2013 - 161

A : OFICINA NACIONAL DE PROCESOS ELECTORALES

Ref. : Software GIS.

Fecha: Lima, 8 de febrero de 2013

: Item	Cant	Descripcion	Precio Unitario Nuevos sales	Precio Total Nuevos soles
1	01	Mantenimiento de licencia ArcGIS 10.1 for Desktop Standard (Ex ArcEditor), concurrente, versión 10.1 Código: EFL629516751 Periodo: Del 25/11/2013 al 24/11/2014	6,372.00	6,372.00
2	03	Mantenimiento de licencia ArcGIS 10.1 for Desktop Basic (ArcView), single use, versión 10.1 Código: ESU385244278, ESU795015345, ESU915497147 Periodo: Del 25/11/2013 al 24/11/2014	2,088.00	6,265.80

Condiciones Comerciales:

- 1. Los precios locales, están expresados en Nuevos Soles e incluyen IGV (18%)
- Forma de pago: 100% contra entrega de los productos. Tener ene cuenta que una vez recibida su orden de compra pasados 15 días calendarios si el cliente no ha cumplido con descargar y probar el producto(s) adquirido(s), la facturación y el pago procederá de forma automática
- 3. Tiempo de entrega: El tiempo de entrega es de 15 (quince) días calendarios para la emisión de códigos y si requieren DVD instalador el tiempo de entrega es de 45 (cuarenta y cinco) días calendarios.
- 4. Garantía: 60 días contra defectos de fabricación.
- 5. Validez de la propuesta: 30 días a partir de la fecha.

Enviar voucher de depósito a <u>ventas@telematica.com.pe</u> o vía fax al **teléfono 208 - 0400**; Indicando N° **RUC/DNI** según corresponda. El depósito debe realizarse a las siguientes cuentas:

The complete and the Mangaran and Observed or English that of the complete and the complete	SOLES 0011-0910-0100034775-75
BBVA BANGO CONTINENTAL	DÓLÁRES 0011-0910-0100046269-75
	SOLES 193-1161064-0-18
BANCO DE CREDITO	DÓLARES 193-1158421-1-31



Notas Importantes:

- 1. Considerando que el software se descarga, instala y activa a través de Internet, el entregable no incluye medio magnético, manuales, capacitación, instalación, etc.
- 2. Debe contar con conexión a Internet y cumplir con los pasos solicitados para descarga del software ArcGIS, así como los manuales disponibles, códigos de Instalación, etc.
- 3. ArcGIS 10 Desktop para Windows 7, Vista o XP. (*)
- 4. ArcGIS 10 Server para Windows 2003 SP2(32 bits), Windows 2008 R2 (*)
- 5. El software de Esri incluido en esta cotización, será licenciado únicamente en virtud de los términos y condiciones estándares del Contrato de Licencia de Esri (E204 y E300) adjunto e incorporado a la presente por referencia. Sírvase descargarlo, imprimirlo y archivarlo. El Contrato de Licencia de Esri se encuentra también disponible a través de www.esri.com/legal.
 - Cualquier otro término o condición diferente o adicional incluidos en una orden de compra se considerarán rechazados, salvo que dichos términos no afecten al licenciamiento del software de Esri y sean aceptados de forma expresa entre Usted y Telemática.
 - Si usted ya cuenta con un contrato de licenciamiento firmado y vigente que cubra esta orden, indique el número respectivo en su orden de compra (ejem. Contrato N.º201__ MLA
 - 6. Para la atención de su orden de compra, esta debe hacer referencia al número de la presente cotización. (Ejem. CO/S2012)
 - Por ningún motivo se firmaran contratos con fechas atrasadas ni se aceptarán cambios de Guías o facturas
- (*) Restricciones o configuraciones consultar <u>http://resources.arcgls.com/</u> <u>System Requirements</u> Seleccionar el producto deseado (ej. ArcView)

Finalmente debemos indicar que somos el único Distribuidor Autorizado en el Perú de los productos Esri y ofrecemos opcionalmente asesoramiento especializado en GIS, capacitación, soporte técnico, instalación y mantenimiento de nuestros productos.

Sin otro particular y a la espera de sus gratas órdenes, quedamos de ustedes.

Atentamente,

Enrique Franco C. Gerente de Mercadeo TELEMATICA S. A. Grace Tejada Galagarza Ejecutiva de Cuentas TELEMATICA S.A.

: