

Licitación enlace a Internet - UNRC

Pliego de Especificaciones Técnicas

Objeto:

El presente llamado a Licitación tiene por objeto la contratación de los trabajos de instalación, provisión de equipamiento, puesta en funcionamiento y mantenimiento de un enlace digital y servicio de acceso, para conectar la red informática interna (LAN) del campus de la Universidad Nacional de Río Cuarto (en adelante la UNRC), con la red mundial de Internet y un acceso directo al backbone de proveedores de servicios de Internet nacional (acceso dedicado a Internet), de acuerdo con las especificaciones técnicas y características que a continuación se detallan.

Forma de Cotizar:

- Los oferentes tendrán la posibilidad de efectuar propuestas “opcionales o alternativas”, que mejoren desde el punto de vista técnico-económico su oferta básica, pero sólo se analizarán las ofertas alternativas si el Oferente presentare su propuesta básica completa. A los fines de la evaluación de las ofertas, serán consideradas exclusivamente las propuestas efectuadas en el marco de los términos requeridos en el presente pliego.
- La UNRC se reserva el derecho de no adjudicar el presente llamado a licitación si considera que las ofertas presentadas le resultan insatisfactorias.
- No serán considerados a los fines de la comparación de ofertas, descuentos de ninguna clase que pudieran ofrecer los oferentes por pronto pago. Asimismo, se desestimarán a los oferentes que condicionen la oferta, alterando las bases de la Licitación.

Condición de los Oferentes:

Los oferentes deberán estar autorizados por ENACOM para operar servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia y tener homologada la tecnología de comunicaciones ofertada, adjuntando constancia autenticada de dicha autorización a su presentación. El servicio deberá ser prestado por medio de equipamiento y recursos humanos propios de la empresa oferente, o contratados por ésta.

Visita de Obra

A los fines de la exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y sus costos, EL OFERENTE puede realizar una visita a todos los lugares de emplazamiento de los trabajos, previo a la presentación de la oferta. Se fija para la misma el día 08 de noviembre desde las 10:00 hs. con personal de la UTI; a fin de que, la adjudicataria no pueda alegar posteriormente, ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que se efectuarán las correspondientes instalaciones.

Consultas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas:

Las consultas y pedidos de aclaraciones se presentarán por escrito ante la Dirección de Contrataciones de la UNRC (tel. 0358 4676121), en el horario de 9 a 12 hs y hasta CINCO (5) días hábiles antes del acto de apertura respectivo, las respuestas a dichas consultas se proporcionarán hasta CUARENTA Y OCHO (48) horas antes del mismo acto.

Mantenimiento de las Ofertas:

Los proponentes estarán obligados a mantener sus propuestas por un plazo de CUARENTA Y CINCO (45) días hábiles siguientes a la fecha de apertura. Si desistiere de la oferta en un período en el que se había comprometido mantenerla, perderá la garantía de oferta.

Plazo de Ejecución de las Instalaciones:

Todos los trabajos necesarios para la puesta en marcha del servicio de acceso dedicado a Internet deberán quedar completamente concluidos en TREINTA (30) días hábiles, a partir de la Adjudicación y Notificación de la respectiva Orden de Compra.

Facturación, envío y Forma de Pago:

La facturación debe ser realizada en pesos argentinos (moneda oficial) y a favor de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO. El envío de la factura se realizará al Departamento de Almacenes. Los datos del envío se detallan a continuación:

Dirección Postal :

*Universidad Nacional de Río Cuarto – Departamento de Almacenes
Ruta Nac. 36 - Km. 601 - Código Postal X5804BYA
Río Cuarto, Córdoba, Argentina*

Dirección de correo electrónico :

almacenes@rec.unrc.edu.ar

El pago se efectuará dentro de los QUINCE (15) días corridos de la fecha de presentación de la factura. Si correspondiera la aplicación de penalidades, éstas se harán efectivas sobre dichas facturas o la siguiente.

El costo de instalación, de existir se prorrateará durante el periodo del servicio.

La facturación deberá detallar el costo del servicio de conectividad, tráfico base y por separado el tráfico excedente en caso de existir.

En caso de existir tráfico excedente al tráfico base, este será facturado y determinado por el método de medición "Burstable rate calculation", que a continuación se detalla.

Método de medición de tráfico "Burstable rate calculation"

El método de funcionamiento sería el siguiente:

- El sistema realizará mediciones periódicas cada cinco minutos, almacenando en base de datos el valor tomado para luego generar una gráfica y poder comprobar la evolución del consumo de ancho de banda.
- Al final del mes, las muestras se ordenan de mayor a menor, y el 5% superior se descarta. La siguiente medida más alta se convierte en el uso facturable para todo el mes.
- El ciclo de muestreo es de 5 minutos, como se mencionó anteriormente y las unidades de muestreo es en Mbps (Megabits por segundo).

Oferta en moneda extranjera

Si la oferta se realiza en moneda extranjera, la facturación deberá realizarse en pesos argentinos (moneda oficial) con la cotización del último día hábil del mes del servicio facturado. La cotización utilizada para la facturación será la de cierre de venta que proporcione el Banco Nación de la República Argentina para el último día hábil del mes facturado.

<http://www.bna.com.ar>

Duración del contrato:

Tendrá UN (1) año de vigencia a partir de la recepción de la respectiva Orden de Compra, con opción de prórroga por UN (1) año más. con posibilidad de actualización tecnológica y aumento de ancho de banda a un costo similar o menor al ofertado por mega de ancho de banda.

Condiciones para la prórroga del contrato:

En caso de no hacer uso de la opción de prórroga la UNRC notificará al contratista en forma escrita con TREINTA (30) días de antelación a la finalización del contrato.

Actualización Tecnológica:

La UNRC tendrá la opción de reconvertir las instalaciones contratadas a nuevas tecnologías que la empresa contratista ofrezca en el mercado de transmisión de datos y que representen una mejora técnica-económica frente a las existentes, durante el período de duración del contrato y especialmente al momento de analizar la posible prórroga del contrato.

Penalidades por Incumplimiento del plazo de ejecución de las instalaciones:

Si vencido el plazo de entrega, más las prórrogas si las hubiera, la contratista no cumpliera con el cronograma de puesta en marcha, se le aplicará una multa del DOS POR CIENTO (2%) del abono mensual cotizado por cada día corrido de atraso. Cuando hubiese causas de fuerza mayor (huelgas, falta prolongada e imprevisibles de materiales, etc.) que puedan justificar una ampliación de los plazos contractuales, se procederá del siguiente modo:

La contratista deberá comunicar fehacientemente la situación, dentro de los TRES (3) días hábiles de producida la causa.

- La UNRC decidirá y comunicará fehacientemente su decisión dentro de los siguientes TRES (3) días hábiles y, si correspondiere, qué ampliación de plazo se otorgará. Las causas de fuerza mayor serán las que establezcan la legislación vigente.
- El vencimiento de dicho plazo facultará a la UNRC a aplicar multas y, en caso de reiterarse, a rescindir el contrato por la causal de incumplimiento.
- Los atrasos provocados por sus contratistas, fabricantes o proveedores de materiales no constituyen causal de eximición para evitar las multas.

Penalidades por Incumplimiento de los plazos de reposición del servicio:

- Ante la interrupción del servicio contratado, la demora en la reposición del mismo que sobrepase los plazos estipulados en el presente pliego, la contratista será pasible de una multa del CINCO POR CIENTO (5%) del abono mensual cotizado por cada hora de atraso.
- Ante la existencia de anomalías o cualquier falla, la UNRC comunicará a la prestadora del servicio el reclamo, mediante el envío de un fax, por correo electrónico, o llamado telefónico, indicando tipo de falla o anomalía y fecha y hora de producida la misma.
- Una vez efectuado el reclamo por cualquiera de las vías mencionadas el prestador del servicio, enviará a la UNRC la notificación de aceptación del reclamo por el mismo medio, incluyendo en dicha notificación un identificador de reclamo.
- A partir de la fecha y hora indicada en el reclamo, se computará el tiempo de reposición del servicio. Producida la normalización del sistema, la contratista lo

comunicará a al UNRC por el mismo medio. Lo expresado precedentemente será la base para el cálculo de las multas que correspondan.

- Mensualmente se hará una evaluación de la disponibilidad de los enlaces y servicios, ponderando la disponibilidad porcentual según se indica en pliego y en caso de exceder lo establecido en el presente pliego, se aplicará una multa equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del abono mensual por cada hora que supere lo establecido.

Rescisión del Contrato:

- Tal como se indica en las penalidades por incumplimiento, el vencimiento del plazo de entrega, más las prórrogas, si las hubiera, sin que el contratista hubiera cumplido con la puesta en marcha, facultará a la UNRC a rescindir el contrato por justa causa con culpa en cabeza del adjudicatario.
- El incumplimiento de las condiciones de operación en el servicio, tanto las de conectividad como las de ancho de banda, en TRES (3) ocasiones como mínimo durante una misma semana contadas a partir de la primera ocasión, cada una de ellas informada fehacientemente al contratista, facultará a la UNRC a rescindir el contrato por justa causa. Las ocasiones deberán estar separadas entre sí como mínimo por UNA (1) hora.
- Cuando las demoras acumuladas en la reposición del servicio contratado, considerando sólo los tiempos que excedan los plazos máximos estipulados en el presente pliego, alcancen las DOCE (12) horas, tanto si esta demora acumulada resulta de una sola ocasión como de la suma de múltiples ocasiones, quedará facultada la UNRC a rescindir el contrato por justa causa. Esta acumulación se considerará en forma mensual a partir de la fecha de puesta en marcha.
- A partir de la tercera oportunidad, contada desde la puesta en marcha, en que no se haya alcanzado la disponibilidad mensual requerida en el pliego, la UNRC quedará facultada a rescindir el contrato por justa causa.

Especificaciones Técnicas

Acuerdo de Nivel de Servicio

Velocidad de acceso

La velocidad de transmisión de datos del vínculo será de 120 Mbps (ciento veinte megabits por segundo) al cual llamaremos tráfico básico (TrB), el enlace deberá soportar incrementos de tráfico de hasta 180 Mbps (Ciento ochenta megabits por segundo) el cual denominaremos tráfico excedente (TrE). El máximo tráfico posible (MTrP) será la suma del tráfico básico y el tráfico excedente y será igual o inferior a 300 Mbps (Trescientos Mbps).

Tráfico Básico (TrB) : Ancho de banda disponible y que la universidad pagará conjuntamente con el servicio de Internet.

Tráfico Excedente (TrE) : Ancho de banda disponible y que se abonará en caso de producirse el consumo.

Tráfico Máximo Posible (MTrP) : Máximo Ancho de banda por el cual se abonará.

Tráfico Básico (TrB)	Tráfico Excedente (TrE)	Tráfico Máximo Posible (MTrP)
TrB = 120 Mbps	TrE > 120 Mbps y TrE <= 180 Mbps	MTrP = 300 Mbps

La transmisión será digital, no admitiéndose líneas analógicas.

Tipo de vínculo

El vínculo será terrestre, cableado con Fibra Óptica y sin la existencia de vínculo inalámbrico hasta el núcleo de la red de datos del proveedor.

Característica de tráfico

El tráfico de datos será de Internet simétrico en lo referente a la velocidad de acceso (Salida/Entrada).

Requerimientos del enlace

Se deberá cumplir en todo momento: .

Se deberán cumplir, las siguientes características de los servicios de telecomunicaciones, para otorgar un cierto nivel de conformidad:

1. La disponibilidad de cada enlace deberá ser del 99,8% hora medida en términos trimestral.
2. El Tiempo Mínimo entre Fallas (TmBF) por mes será de 15 horas.
3. El Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (MTmBF) por mes será de 30 horas.
4. El Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (TMRS) será menor a 4 horas.

Donde:

TmBF(Tiempo Mínimo entre Fallas): Es una constante que define el tiempo mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas.

MTmBF (Tiempo Mínimo Medio entre Fallas): Es una constante que define el tiempo medio mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas. Se deberá cumplir “MTBF > MTmBF” donde el “Tiempo Medio entre Fallas” (MTBF) se define como:

$$MTBF = \frac{\sum_{i=1}^n TBF_i}{n}$$

Siendo :

n = número de fallas ocurridas en el mes.

TBF (Tiempo entre fallas): Define el tiempo entre dos fallas consecutivas.

$TBF_i = (FT_i - FT_{(i-1)})$ Debe cumplirse: $TBF_i > TmBF$

FTi(Tiempo de la falla): Momento de ocurrencia de la falla y se define como:

$$FT_i = \frac{E_{4i} + E_{ji}}{2}$$

Siendo E_{ji} (j : 1..3) alguno de los tiempos E_{1i} , E_{2i} ó E_{3i} , el primero que se haya podido determinar para la falla número (i) donde E_1 , E_2 , E_3 y E_4 son eventos medidos en año, mes, día, hora y minuto, que corresponden a:

E1 = Determinación efectiva de falla.

E2 = Notificación al proveedor por parte del cliente.

E3 = Respuesta del proveedor.

E4 = Solución efectiva de la falla.

TMRs(Tiempo Máximo de Restauración del Servicio): Es una constante que define el tiempo máximo de restauración del servicio aceptable.

Reportes

A los efectos de lograr un efectivo control por parte de la UNRC de los niveles de calidad de servicio acordados con el proveedor, se deberá proveer un mecanismo de reportes e informes adecuados y en tiempo real para lograr este propósito. El sistema deberá reportar: Servicios: (gráficas de uso del servicio, tráfico).

- Fallas: Listado de fallas, fecha y hora de inicio, fecha y hora de finalización, servicio afectado (enlace físico o de conectividad), fecha y hora de notificación de la falla, motivo de la falla, observación.
- Utilización de línea: porcentaje de uso de la línea en bps, frames, etc., tanto de tráfico entrante como saliente comparado con el ancho de banda total disponible.

Forma de instalación

Acometidas al sitio.

Se instalarán los equipos local del cliente (CPE) en el punto de acometida de la UNRC ubicado en el Unidad de Tecnología de la Información (UTI), sito en ruta 36 Km 601 ciudad de Río Cuarto, Córdoba. Se conectará el CPE al equipamiento tecnología Ethernet existente, y se dejará en condiciones de funcionamiento.

El contratista deberá realizar una instalación prolija y confiable de todos los equipos, materiales y elementos ofertados, proveyendo todos los elementos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento del conjunto.

En el caso de que fuera necesaria la instalación de infraestructura, estos deberán ser provistos por el contratista, sin cargos adicionales al costo ofertado.

Canalizaciones

Será responsabilidad del contratista la ejecución de las canalizaciones desde el punto de acceso al edificio hasta el encuentro con las canalizaciones internas.

Para los cableados internos se utilizarán en general canalizaciones existentes cuyo recorrido se indicará en oportunidad de la “visita a obra”.

Cableado

Se proveerán la totalidad de cables, conectores y demás elementos accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

Todo el cableado será identificado en cajas de pase, en bandejas verticales en cada planta, en bandejas horizontales cada 6 metros, y a la salida o llegada a cualquier punto de interconexión.

Las protecciones eléctricas y atmosféricas, y la conexión a la puesta a tierra serán ejecutadas por cuenta del contratista.

El oferente deberá detallar ampliamente el método y equipamiento empleado para concretar la conexión requerida, el que se considerará incluido en la oferta. La misma deberá especificar explícitamente si el enlace tiene tramos aéreos externos.

El oferente deberá informar cuales deben ser las condiciones de adecuación de las instalaciones para la operación de los equipos, indicando en detalle las medidas, pesos, consumos, niveles de tensión y frecuencia, sus tolerancias respectivas y condiciones ambientales.

Equipos local del cliente (CPE)

Los oferentes puede incluir para el extremo del enlace local a la UNRC la provisión de router o switch en modalidad de comodato, acompañando una descripción de las características técnicas del equipo ofrecido a los efectos de verificar el cumplimiento de las especificaciones correspondientes a los “Estándares Tecnológicos para la Administración Pública” vigentes, versión 23 emitidos por el Ministerio de Modernización para “Router de Core Modular” o “Conmutador Ethernet de Borde (Acceso/Distribución) Administrable” a fin de asegurar la calidad del servicio. La interface utilizada para la conexión con la red de la UNRC, deberá poseer una velocidad de al menos 1000 Mbps (gigabit ethernet). Sobre la

interface del equipo CPE que conecta la red de la UNRC, se realizará la medición para el cálculo del tráfico excedente, permitiendo a la UNRC obtener los datos (SNMP) y poder realizar también el cálculo del tráfico excedente.

Los equipos que se provean deberán entregarse adaptados para su alimentación eléctrica por la red normal de 220 VCA ($\pm 10\%$) 50 Hz, con conexión a tierra y fichas de tres patas planas, según normas IRAM.

Medición del enlace

Además de los servicios de información de performance y uso del enlace que brinde el oferente vía Web o por cualquier otro medio en forma estándar, la UNRC debe tener posibilidad de acceder al servicio SNMP del CPE instalado, en modo sólo lectura para efectuar mediciones y monitoreo del uso del ancho de banda (por ejemplo MRTG).

Condiciones de operación

Conectividad

El Round Trip Time (RTT) entre una única estación de prueba conectada al CPE instalado en la Unidad de Tecnología de la Información (UTI), contra los sitios que se indican a continuación, deberá ser menor a 250 ms para los sitios de ubicación Internacional y de 100 ms para los sitios de ubicación Nacional en cualquier horario del día. El tiempo de latencia dentro del backbone de la empresa no debe ser mayor a 100 ms. Para la medición se utilizará la herramienta ping y mtr del sistema operativo linux con diferentes tamaños de paquetes de prueba.

Se evaluará con una serie de 10 paquetes, que no deberá poseer pérdida de paquete alguno. La siguientes tabla especifica el tamaños de paquetes y RTT admitidos en la evaluación.

Tamaño Paquete	Destino Nacional (RTT)	Destino Internacional (RTT)
64 Bytes Default	Menor a 40 ms	Menor a 200 ms
1024 Bytes (ping -s 1016)	Menor a 40 ms	Menor a 200 ms
1500 Bytes (ping -s 1492)	Menor a 40 ms	Menor a 200 ms

Listado de sitios :

Sitios Internacionales

www.google.com

www.nytimes.com

www.lacnic.net

Sitios Nacionales

www.uba.ar

www.ariu.edu.ar

Ancho de Banda

Se deberá satisfacer la siguiente prueba:

La suma de las tasas de bit rate de una o más conexiones de HTTP entre las estaciones de prueba (solamente), conectada al CPE de acceso instalado en la Universidad, y el extremo internacional del proveedor, y los sitios indicados a continuación,

Listado de sitios :

Sitios Internacionales

<http://download.opensuse.org>

<ftp://ftp.freebsd.org>

Sitios

nacionales

<http://ubnt-releases.xfree.com.ar>

No deberá ser menor que el NOVENTA POR CIENTO (90%) del ancho de banda nominal disponible en el canal instalado por el proveedor, transfiriendo archivos de por lo menos 100 MB.

Capacidad técnica del oferente

El oferente deberá describir:

La cantidad, soporte físico, capacidad y ocupación de los enlaces con el exterior (internacionales) de su proveedor.

- Las características del equipamiento de su nodo Internet;
- Características de su servicio de soporte y de mantenimiento;
- Cantidad, capacidad y ocupación de sus enlaces con el proveedor de sus enlaces con el exterior (internacionales); y
- Listado de otros proveedores nacionales con cuyas redes el oferente garantiza conectividad.
- Deberá incluir una descripción de la conectividad y visibilidad internacional y nacional, mencionando los NAPs con los cuales se conecta.

Deberá presentar un listado de las instalaciones similares a la solicitada con ancho de banda de como mínimo 120 Mbps.

Deberá presentar en su oferta una nómina de como mínimo 4 (cuatro) instalaciones con ancho de banda de como mínimo 50 Mbps, todas realizadas en el país, con un breve detalle de sus características e indicando una referencia para contacto.

El oferente deberá asegurar explícitamente el cumplimiento de las Condiciones de Operación, y deberá suministrar acceso a la instalación de uno de sus usuarios que se encuentre dentro de la nómina de instalaciones ofrecidas como referencia, a fin de que se pueda verificar el cumplimiento de esas exigencias. A los efectos de realizar esta prueba se podrá aceptar diferencias de hasta TREINTA POR CIENTO (30%) respecto a lo esperado,

para contemplar el hecho de que la máquina sobre la cual se hace el ensayo no sea la única accediendo a Internet en el sitio y en el instante de la prueba.

Direcciones de IP

El proveedor deberá suministrar el servicio de ruteo BGP (con transferencia de la totalidad de tablas de ruteo) al AS y bloque de direcciones IPv4 e IPv6 asignados a la UNRC por LACNIC (AS27770, IPv4 200.7.128/20 e IPv6 2800:1C0::/32), garantizando su alcanzabilidad desde cualquier punto de Internet. Todo de acuerdo con las especificaciones RFC 2050 y con las recomendaciones de LACNIC al respecto.

Mantenimiento

La contratista deberá prestar el servicio de mantenimiento técnico preventivo y correctivo, incluyendo:

- La provisión de repuestos.
- Mano de obra.
- Supervisión técnica.

Se deberán incluir en los costos por mantenimiento todos los elementos que garanticen la correcta prestación del servicio, a partir de su efectiva puesta en marcha y mientras dure la vigencia del contrato. Los cargos por mantenimiento técnico preventivo y correctivo estarán incluidos en el abono mensual.

Se considerará fuera de servicio cuando no cumpla con las pautas de tasa de error establecidas en el presente pliego.

El oferente deberá proporcionar un contacto técnico directo con su centro de operaciones, a fin de agilizar la resolución de problemas o inconvenientes en la operación de la red.

El oferente deberá contar con un centro de asistencia al usuario, donde puedan evacuarse consultas en forma telefónica y por correo electrónico, cuyo horario será igual al indicado para el servicio de mantenimiento.

Para realizar los reclamos se deberá comunicar fehacientemente el lugar, teléfono donde dirigirlos y el procedimiento. Adicionalmente se deberá declarar el plan de escalamiento de reclamos, y un contacto específico para configuración de ruteo (BGP).

Recepción del servicio

A los efectos de realizar la recepción del servicio, la UNRC se reserva el derecho de realizar los ensayos mencionados en los ítems 4.1 y 4.2, durante DIEZ (10) días hábiles como mínimo.

Si durante las pruebas descritas en los ítems 4.1 y 4.2 se observan valores de RTT y ancho de banda no satisfactorios de lo especificado en los ítems 4.1 y 4.2, la cuenta de DIEZ (10) días hábiles se reinicia al día que se realizó la última prueba con resultados no satisfactorios.

Se rechazará la recepción hasta tanto los ensayos resulten satisfactorios en los próximos diez días corridos luego del primer ensayo satisfactorio, pudiendo aplicarse la causal de rescisión por demora en el plazo de entrega si tal cosa correspondiera.

La recepción definitiva del servicio tendrá lugar una vez que el contratista haya cumplido satisfactoriamente con:

1. La provisión,
2. La Instalación,
3. Puesta en estado operativo de la línea y el CPE,
4. Prueba de acceso a Internet.
5. Prueba de accesibilidad al SA 27770 y direcciones IP del bloque 200.7.128.0/20 desde cualquiera de los Looking Glass Route Servers que figuran en:
 - <http://www.traceroute.org/>
 - <http://www.bgp4.net>
 - <http://looking.cabase.org.ar/cgi-bin/lg.cgi>
1. Prueba de accesibilidad al SA 27770 y direcciones IPv6 del bloque 2800:1C0::/32 desde cualquiera de los Looking Glass Route Servers que figuran en:
 - <http://www.rediris.es/red/lg/>
 - <http://looking.cabase.org.ar/cgi-bin/lg.cgi>
 - <http://www.bgp4.net>

La verificación de las condiciones anteriores será notificada por escrito a la contratista.

A cargo de la UNRC se encontrará la instalación, configuración y puesta en marcha de la red IP interna, incluyendo sus clientes y servidores.

Planilla de cotización

Con la oferta se presentará una planilla de cotización de acuerdo al siguiente modelo:

OFERTA BASE	
Abono mensual del enlace y servicio de tráfico básico	Total por la duración del Contrato
Precio por mega de tráfico excedido consumido	

OFERTA ALTERNATIVA	
Abono mensual del enlace y servicio de tráfico básico	Total por la duración del Contrato
Precio por mega de tráfico excedido consumido	

Río Cuarto, 20 de Septiembre de 2018