

**Versió 1.2: Gener 2010**  
**Versió 1.3: Desembre 2012**  
**Versió 1.4: Gener 2015**  
**Versió 1.5: Abril 2017**  
**Versió 1.6: Juny 2018**  
**Versió 1.7: Març 2019**

Correu electrònic de contacte: [ervaicv@gva.es](mailto:ervaicv@gva.es)

## **FAQ DE PREGUNTES FREQUENTS SOBRE LA XARXA D'ESTACIONS DE REFERÈNCIA DE VALÈNCIA (XARXA ERVA)**

### **Com em convertisc en usuari registrat de la xarxa ERVA?**

És necessari emplenar el formulari que penja de la web <http://icverva.icv.gva.es:8080> en [www.icv.gva.es](http://www.icv.gva.es), el formulari es troba en l'enllaç <http://icverva.icv.gva.es:8080/es/altausuaris> i cal emplenar-ho amb les dades de l'empresa i usuari que es vulga registrar. Després d'enviar-ho a l'ICV, se li enviarà automàticament i en qüestió de minuts un nom d'usuari i contrasenya, i l'adreça del servidor de correccions diferencials, necessaris per a accedir al servei. Ha de disposar d'una adreça email de contacte que no tinga el filtre de SPAM activat.

### **Fins quan serveix la mateixa contrasenya i usuari?**

**L'usuari és per temps indefinit, no obstant açò és intransferible.** Això és degut al fet que l'ICV elabora estadístiques d'accés per grups d'usuaris. A fi d'agilitzar noves altes i evitar registres duplicats en la base de dades d'usuaris, les contrasenyes molt antigues o que fa temps que estan en desús passaran a renovar-se i/o notificar-se a l'usuari per mitjà de procediments automàtics. Si es detecta més usuaris que connexions autoritzades per contrasenya, llavors es donarà de baixa la contrasenya i es notificarà la nova.

### **Quant costa accedir al servei de la xarxa ERVA en temps real?**

El servei ofert per l'Institut Cartogràfic Valencià de correccions en temps real de la xarxa ERVA és gratuït. L'usuari únicament paga la tarifa de la seua connexió a Internet al seu proveïdor de telefonia, si utilitza telefonia mòbil, per volum de dades transferides des del servidor. El que és recomanable és contractar una tarifa plana de dades amb un proveïdor de telefonia, per a la qual cosa li recomanem que s'informe través de la seua companyia sobre els costos segons volum de dades mensuals (500 MB o 1 GB). Sempre que use la xarxa tant en temps real com en postprocessament en gabinet, ha de citar la xarxa (xarxa ERVA), incloure menció a l'origen de les dades (institució que ha desplegat la xarxa i s'encarrega del seu manteniment) i enllaç a la pàgina web [www.icv.gva.es](http://www.icv.gva.es) o . Qualsevol altre ús que suppose la reutilització o redistribució de les dades i informació de la xarxa a través d'un altre servidor ha de ser autoritzat per l'ICV.

### **La xarxa opera les 24 hores?**

Si, la xarxa opera les 24 hores, però ha de proporcionar-nos un correu electrònic vàlid perquè li puguem notificar novetats d'interés o quan algun dels servicis queda detingut per operacions de manteniment o avaria.

### **Quins servicis ofereix la XARXA ERVA?**

Serveis per a **postprocés** o treball en gabinet amb la descàrrega de fitxers en el format estàndard RINEX que es descarreguen des de la xarxa gratuïtament. **La xarxa està en contínua ampliació i proporciona ja observacions per a post-procés** de GALILEU+GPS+GLONASS.

**Serveis GPS+GLONASS per a treballar en temps real en RTK amb cada estació individualment, amb solució de XARXA RTK o amb correccions diferencials de codi DGPS. No n'hi ha prou amb seleccionar qualsevol node o mounpoint d'entre els serveis que ofereix el servidor, a més ha de tenir ben configurat en el seu controlador GNSS el protocol, format i tipus de correccions que suporta la seua versió de firmware.**

### **Quin abast tenen les estacions per a treballar en mode RTK amb la solució de xarxa producte del modelatge de totes les estacions?**

La cobertura és total en tota la Comunitat. Amb la solució de xarxa la distància a l'estació més pròxima és independent, però ha d'estar en l'interior de l'àrea dels triangles definits per les estacions. Si es troba fora de la Comunitat no s'ha d'extrapol·lar la solució de xarxa més enllà dels 25-30 quilòmetres de l'àrea.

### **Quin abast tenen les estacions per a treballar en mode RTK si es treballa amb una base individual en compte de la solució de xarxa RTK?**

La distància màxima es troba al voltant de 30 km.

### **Quina és la precisió que s'obté utilitzant la xarxa ERVA?**

Per mitjà de l'ús de la xarxa ERVA en RTK s'aconsegueixen precisions centimètriques (2 – 3 cm) sobre el **Datum ETRS89** amb altura el·lipsoïdal. No obstant això, la precisió final pot degradar-se en funció de les condicions de la seua pròpia observació, per exemple, mala latència, nombre de satèl·lits rastrejats escàs, configuració errònia del seu receptor etc. Les nostres correccions en temps real emeten amb un model d'antena neutre llegible per tots els receptors client amb inclusió de les correccions al centre de fase, però n'hi ha estacions d'altres servidors diferents al nostre que no inclouen aquestes correccions.

### **Què necessite per a utilitzar la xarxa ERVA amb el meu GPS?**

Es necessita:

- Un model de receptor que siga compatible com a mínim amb el format **RTCM 2.3** i el protocol **NTRIP**. Els formats **RTCM 3.0** i **CMR** també es proporcionen.
- Una connexió d'Internet a través de telèfon mòbil per la qual accedir al servici. Si el receptor és compatible amb el protocol **NTRIP** es pot connectar directament el telèfon mòbil al controlador GPS, el qual es connecta al servidor i li envia les correccions al receptor.

### **Si el meu receptor és antic, suporta el servici en temps real (protocol NTRIP)?**

Si el receptor no és compatible amb el protocol NTRIP, és necessari accedir al servici per mitjà de l'ús d'altres aplicacions intermèdies, per a això és necessari connectar el receptor GPS a un portàtil o PDA on es puguen executar utilitats que convertisquen el protocol NTRIP en un altre protocol intel·ligible pel seu receptor. El portàtil o PDA ha de connectar-se a Internet pel telèfon mòbil, de manera que al connectar-se al servidor (Caster) siga el mateix portàtil o PDA el que capture les correccions i li les envie en format RTCM al GPS.

### **No aconseguisc establir la connexió a Internet per telèfon mòbil amb el servidor.**

El problema pot estar en el codi d'accés o marcatge estàndard, que varia segons companyia telefònica i pot variar amb el model de telèfon mòbil. Contacte amb la seua companyia telefònica perquè li indique que codi d'accés estàndard a Internet per GPRS/3g necessita. El més usual és \*99\*\*\*1#, \*99# ... Disposem d'una llista per si vol verificar les opcions de marcatge.

### **No aconseguisc connectar a les estacions GPS en temps real.**

Si l'estació està operativa (consultar en <https://icverva2.icv.gva.es/SBC> ) ha de ser problema de la configuració del seu controlador, que no haja seleccionat el mode de posicionament correcte o que el seu receptor no siga compatible amb la versió estàndard de correccions RTCM que s'està emetent (2.3 -3.x). Contacte amb el seu proveïdor d'equips GPS perquè l'oriente sobre la correcta configuració.

### **On puc descarregar les dades d'observació de les estacions de referència per a treballar en postprocés?**

Per a això, s'ha d'entrar a la pàgina de l'ICV <[www.icv.gva.es](http://www.icv.gva.es)> en l'apartat de Servicis-xarxa ERVA i anar a la secció de descàrrega RINEX. El format de publicació d'arxius és RINEX compacte comprimit. El tipus de dades publicat per a cada estació (èpoques de registre d'1, 5 i/o 30 segons) es reflecteix en la descripció de cada una de les estacions. També pot triar l'opció de descàrrega personalitzada i descàrrega de dades "a la carta" a través d'un formulari.

### **Com busque un arxiu de dades d'observació d'una data en concret?**

Es pot efectuar la busca a través de la botiga **RINEX**, on té un formulari per a especificar la data, hora i èpoques d'observació de les dades. D'altra banda, també disposa de la descàrrega ftp de fitxers solts. Per a descarregar un arxiu concret, se selecciona la carpeta de 30, 5 o 1 segon.

A continuació, se selecciona el directori del dia corresponent.  
El nom del directori té la forma següent: YYYYMMDD on

- YYYY l'any.
- MM el mes.
- DD el dia.

La data situada a l'esquerra no correspon a la data del directori. Aquesta data és la d'actualització de la carpeta.

Per exemple, els arxius del 10 de maig del 2006 estaran en el directori 20060510. A l'esquerra d'este directori posa dijous, 11 de maig... que correspon a la data d'actualització de la carpeta, per la qual cosa no cal tindre en compte a l'hora de seleccionar el directori del dia corresponent.

lunes, 08 de mayo de 2006	8:48	<dir> <a href="#">20060507</a>
martes, 09 de mayo de 2006	8:24	<dir> <a href="#">20060508</a>
miércoles, 10 de mayo de 2006	8:36	<dir> <a href="#">20060509</a>
jueves, 11 de mayo de 2006	8:27	<dir> <a href="#">20060510</a>
viernes, 12 de mayo de 2006	8:18	<dir> <a href="#">20060511</a>
sábado, 13 de mayo de 2006	9:41	<dir> <a href="#">20060512</a>
domingo, 14 de mayo de 2006	10:51	<dir> <a href="#">20060513</a>

### Hi ha dos tipus diferents d'arxius en cada directori d'un dia. Què són?

Dins del directori de cada dia, hi ha dos tipus d'arxius:

*EGPSddd.yyd.Z* → Dades del receptor en RINEX compacte comprimit.

*EGPSddd.yyn.Z* → Fitxer de navegació RINEX.

- *EGPS* l'identificador de 4 caràcters de l'estació de referència GPS.
- *ddd* el dia de l'any.
- *S* la sessió.
- *yy* els dos últims dígits de l'any.

Els arxius de 30 segons són diaris i, per tant, només hi haurà un per cada dia i tindrà com a sessió el dígit 0.

### De tots els arxius que hi ha de cada dia, quin és l'arxiu que necessite descarregar per a una hora concreta i com me'l descarregue?

Per a descarregar un arxiu:

- Doble clic en el fitxer o clic en el botó dret → Guardar fitxer com a → (Selecció de unitat de disc on emmagatzemar) → Guardar

Per exemple, per a descarregar l'arxiu de 30 segons de l'estació de referència de Borriana del dia 10 de maig del 2006, se seleccionarà l'arxiu *BORR1300.06d.Z*.

En canvi, els arxius de 5 i 1 segons són horaris i la sessió correspon a una lletra entre la A i la X corresponent a l'hora UTC (diferent de l'hora local).

Lletra sessió	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
Hora UTC	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

### **Com descomprimir els fitxers?**

Si els fitxers de navegació o dades es troben comprimits, els arxius *\*.yyd.z* o *\*.yyn.z* es descomprimeixen amb Winzip o amb un descompressor basat en UNIX, de manera que s'obté l'arxiu en RINEX compacte de la forma *\*.yyd* o *\*.yyn*.

### **Com convertir les dades de RINEX compacte a RINEX estàndard?**

Tots els programaris importen el format RINEX compacte (*\*.yyd*) automàticament. Si vol fer la transformació manual, es pot obtenir l'arxiu en RINEX estàndard amb la utilitat CRX2RNX.EXE de la carpeta "Utilitats del servidor de dades":

*CRX2RNX EGPSddd.yyd*

D'aquesta manera s'obté el fitxer RINEX estàndard *EGPSddd.yyo*.