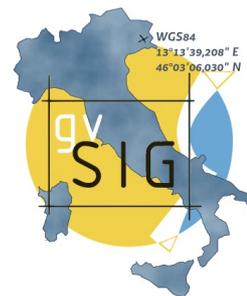




|   |   |  |
|---|---|--|
|  | REGIONE AUTONOMA<br>FRIULI VENEZIA GIULIA   |  |
| DIREZIONE CENTRALE RISORSE RURALI,<br>AGROALIMENTARI e FORESTALI                  |   |  |
| Servizio gestione forestale<br>e produzione legnosa<br>SITFOR                     | s.gestioneforestale.agrifor@regione.fvg.it<br>tel + 39 0432 555 111<br>fax + 39 0432 555 444<br>I - 33100 Udine, via Sabbadini 31 |  |
| Emanuele moro   | Rev. 1.1  |  |



## NAVIGAZIONE CON JUNO-gvSIG Mobile



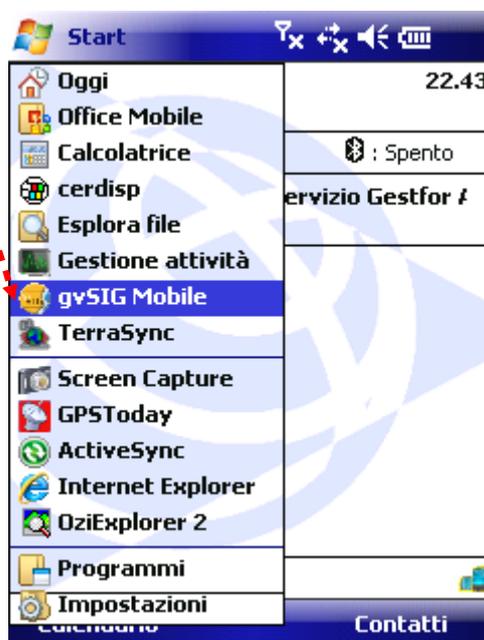
## INDICE

|   |    |
|---|----|
| 1. Avvio del programma.....                           | 3  |
| 2. Background e riattivazione di gvSIG.....           | 4  |
| 3. Blocco dello schermo del Juno.....                 | 4  |
| 4. Sblocco dello schermo.....                         | 5  |
| 5. Riattivazione di gvSIG.....                        | 6  |
| 6. Barra principale e barra secondaria.....           | 6  |
| 7. Impostazioni generali.....                         | 7  |
| 8. Sistema di coordinate.....                         | 7  |
| 9. Nuovo progetto.....                                | 8  |
| 10. Apertura di un progetto esistente.....            | 8  |
| 11. Gestione dei layer (livelli, features).....       | 9  |
| 12. Connessione a uno shapefile.....                  | 9  |
| 13. In attesa.....                                    | 10 |
| 14. Caricamento di un raster.....                     | 10 |
| 15. Avvio della tabella dei contenuti.....            | 10 |
| 16. Esclusione di interrogazione dei dati.....        | 11 |
| 17. Trasparenze e opacità (raster).....               | 11 |
| 18. Bottone simbologia.....                           | 12 |
| 19. Trasparenze di aree.....                          | 12 |
| 20. Colore bordo.....                                 | 12 |
| 21. Modifica del colore.....                          | 13 |
| 22. Spessore.....                                     | 13 |
| 23. Proprietà del layer.....                          | 14 |
| 24. Zoom sul layer dalla Tabella.....                 | 15 |
| 25. Connessione Wi-Fi.....                            | 15 |
| 26. Impostazioni Wi-Fi.....                           | 16 |
| 27. Connettere e riconnettere un hotspot.....         | 16 |
| 28. Bottone connessione WMS.....                      | 18 |
| 29. Memorizzazione dei siti dei servizi WMS.....      | 18 |
| 30. Selezione del link.....                           | 19 |
| 31. Copiatura del link e connessione.....             | 19 |
| 32. Selezione del layer WMS.....                      | 21 |
| 33. Menu interrogazioni.....                          | 23 |
| 34. Scheda dati oggetto ed attivazione modifiche..... | 23 |
| 35. Ricerca per attributi.....                        | 25 |
| 36. Selezione e deselezionare.....                    | 26 |
| 37. Riavvio se GPS preceduto da TerraSync.....        | 26 |
| 38. Barra GPS.....                                    | 27 |
| 39. Settaggio porta e Baudrate.....                   | 27 |
| 40. Settaggio visualizzazione posizione.....          | 28 |
| 41. Logging (salvataggio) tracce e waypoint.....      | 28 |
| 42. Accensione del GPS.....                           | 29 |
| 43. Caricamento di un progetto e icona posizione..... | 29 |
| 44. Direzione del movimento.....                      | 30 |
| 45. Skyplot.....                                      | 30 |
| 46. Spegnimento del GPS.....                          | 31 |
| 47. Visualizzazioni.....                              | 31 |
| 48. Zoom finestra.....                                | 32 |
| 49. Ricentrare.....                                   | 32 |

1. Accendere Juno ed avviare **gvSIG Mobile** toccando con lo stilo sul simbolo di **Start** oppure premendo il bottone analogo sullo strumento e...

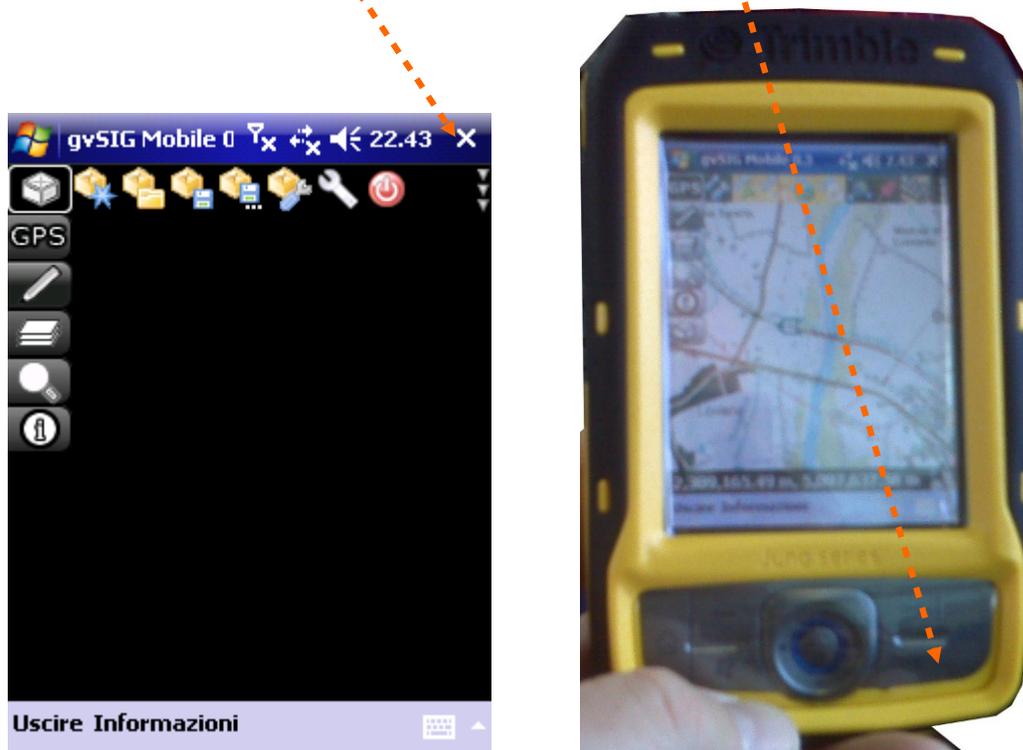


quindi selezionare **gvSIG Mobile** dal menu di Windows



**Attenzione che, se utilizzato in precedenza TerraSync, bisogna avere spento completamente il JUNO prima di avviare gvSIG. TerraSync infatti impegna la porta GPS (COM4) e non la rende disponibile per altri software**

- Se viene premuto il tasto **x** di gvSIG ovvero il tasto **QK** del JUNO, gvSIG passa in **background**, all'opposto di TerraSync che invece chiede conferma per chiudersi;

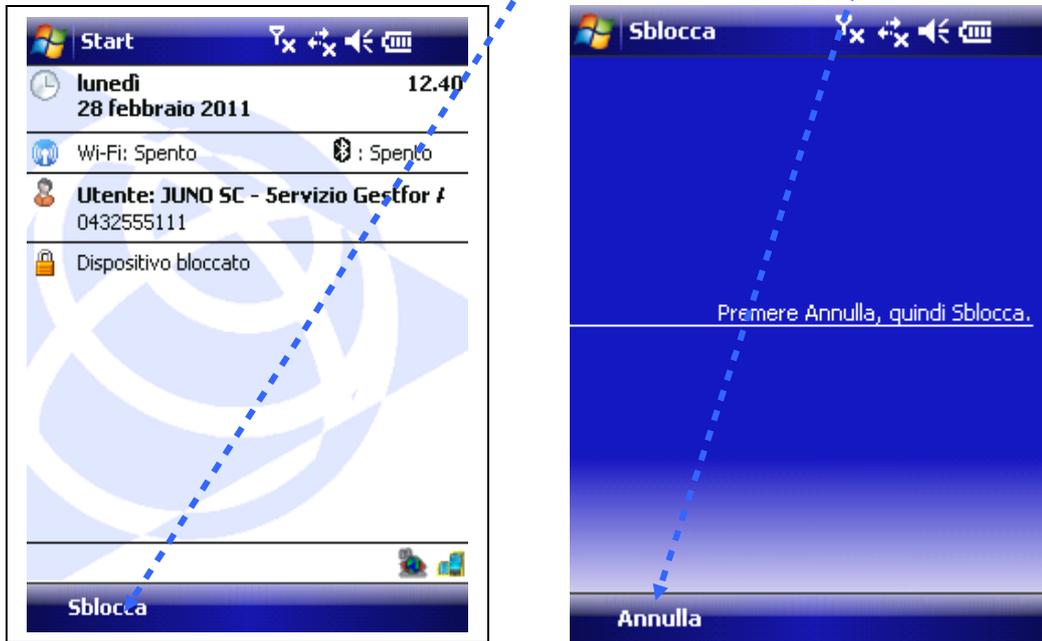


cioè si nasconde tornando alla **vista principale** (cosiddetta **Oggi**) e continua a funzionare anche se nascosto; ciò è utile nel caso si voglia tenere il JUNO nello zaino con acceso gvSIG per non rischiare di attivare involontariamente dei pulsanti con il touch screen (lo schermo sensibile) che è quindi possibile bloccare pur tenendo lo strumento in funzione



- Per bloccare lo schermo tenendo il programma in funzione (ma vale anche per tutti gli altri software, Oziexplorer, TerraSync e GOSMORE compresi) basta toccare **simbolo del lucchetto aperto**

4. All'opposto, per sbloccare lo strumento, si deve compiere un'operazione tripla che assicura una grande sicurezza:
- toccare per primo con lo stilo su **Sblocca** e quindi su **Annulla** e

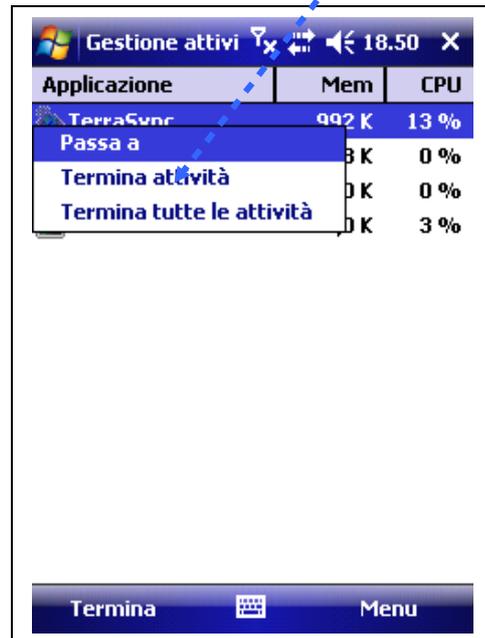
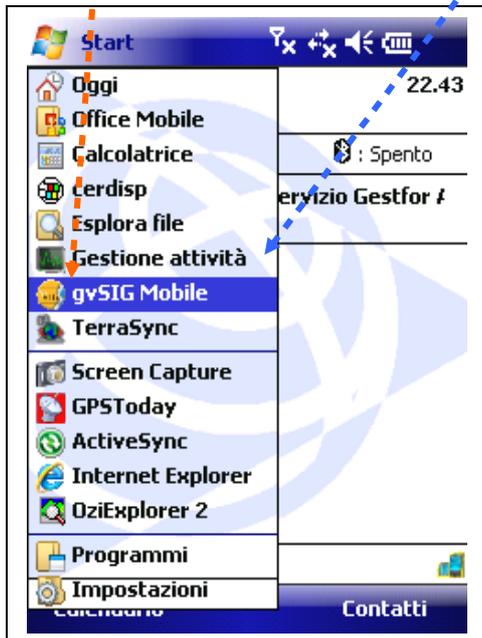


- infine, come riportato nelle istruzioni sullo schermo, premere su **Sblocca** (solo avendo premuto su Annulla si attiverà il pulsante Sblocca) per ritornare alla schermata di **Oggi**



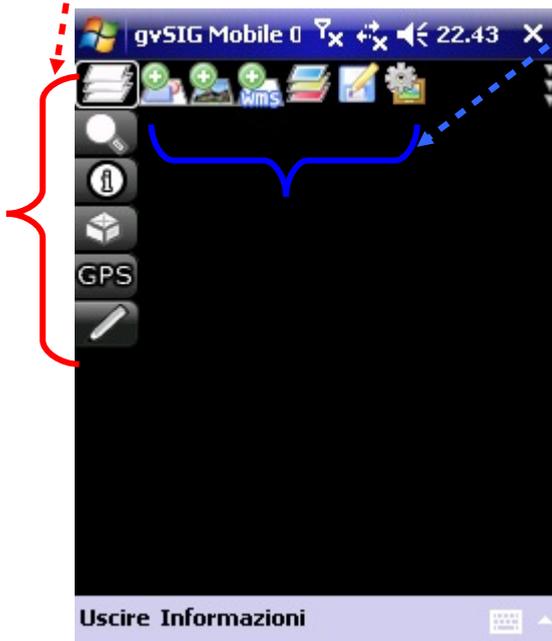
Come si può notare, la precauzione è notevole ed è praticamente impossibile che le tre successioni possano essere indovinate casualmente

5. Per ritornare quindi su gvSIG si tocca il programma dal menu principale di **Windows**, oppure si seleziona da **Gestione attività** e si tocca **Passa a**

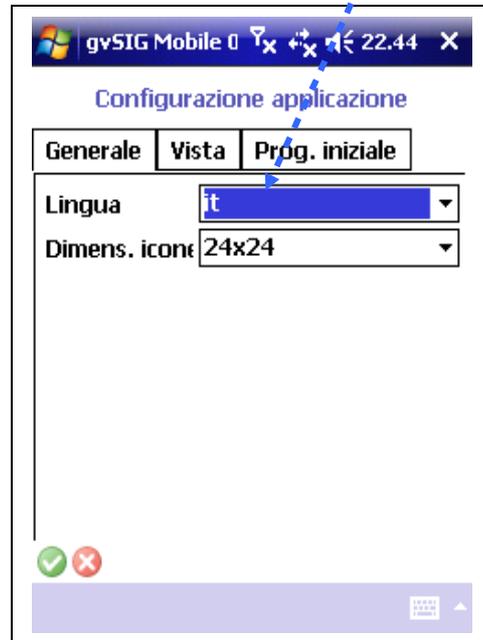
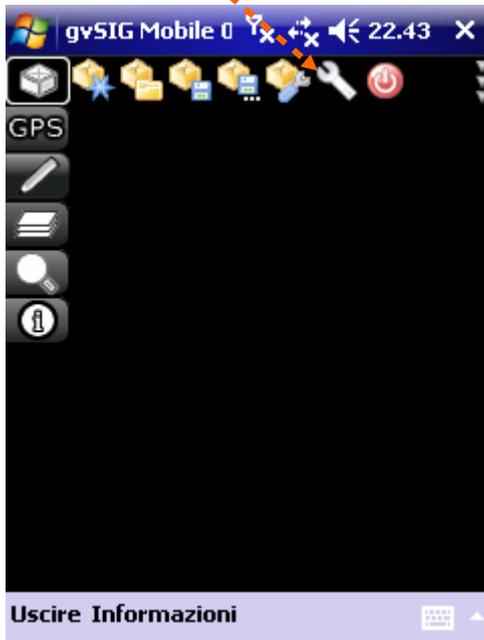


6. gvSIG si presenta inizialmente con la finestra riportata sotto, che è quella di gestione dei livelli;

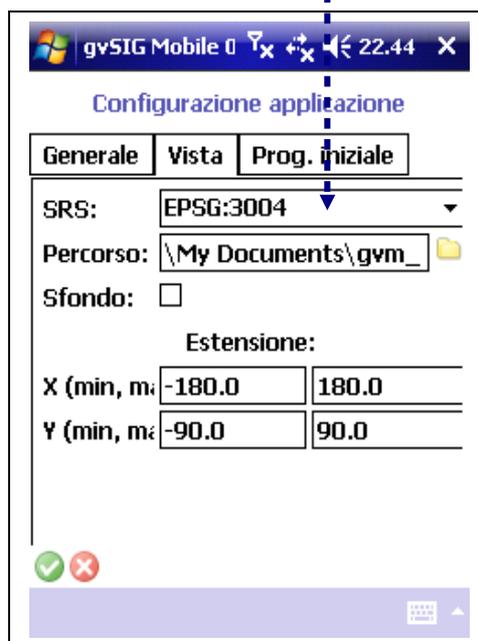
la **barra verticale** di icone è quella **principale**, quella **orizzontale**, la **secondaria**, rappresenta i relativi **strumenti** che vengono attivati al tocco del pulsante sulla barra principale; nel caso sotto riportato appunto, la barra selezionata è quella dei **livelli**; le **funzionalità** dei menu secondari possono essere esplicitate toccando l'icona all'estremità in alto a destra a forma di **tre frecce** verticali



7. Pertanto bisognerà iniziare toccando l'icona a forma di cubetto per aprire il nostro progetto o per passare al menu della configurazione e procedere con i settaggi iniziali e la creazione di un modello base; la **configurazione generale dei progetti** serve a salvare le proprie viste con i propri sfondi e i propri dati da interrogare sul territorio; per prima va impostata la lingua in italiano partendo dal tasto **impostazioni generali** valide per tutti i progetti e selezionando **it** dalla lista a discesa del menu **Lingua** della cartella **Generale**

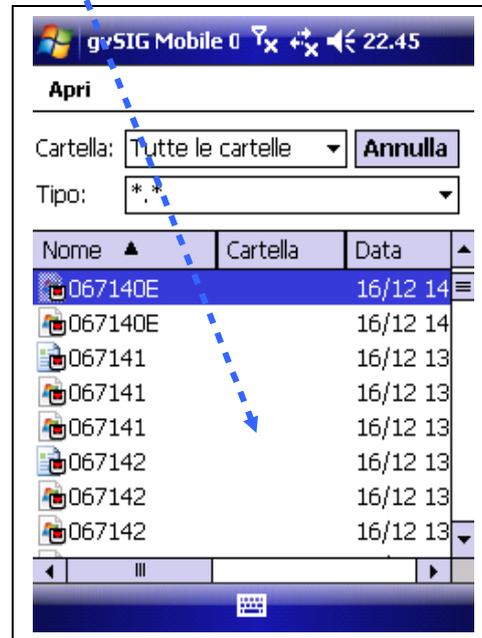
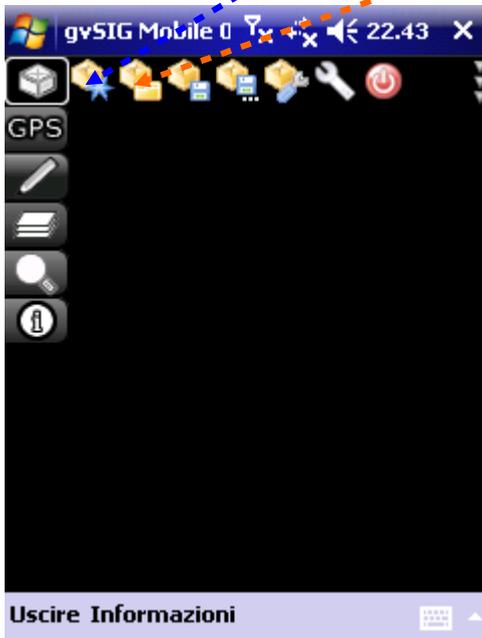


8. Subito dopo si passa alla cartella **Vista** per selezionare il sistema di coordinate (SRS) regionali, che per ora è Gauss-Boaga Fuso Est (detto anche Roma40 Est, o Italy2) che si identifica col codice **EPSG:3004**

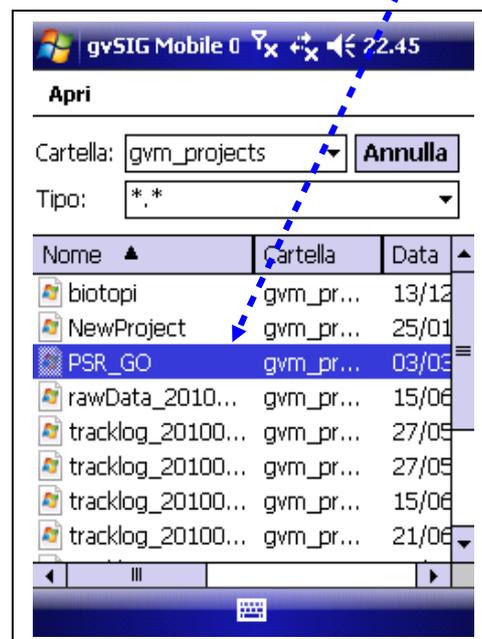
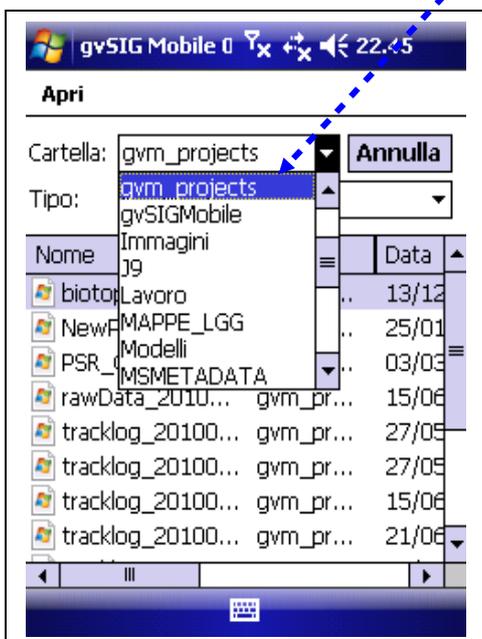


Il resto può essere lasciato come sta in quanto la dimensione del file del progetto è ridotta; eventualmente in futuro può essere scelta una directory nella SD

9. In futuro basterà premere il bottone **Nuovo progetto** o **Apri progetto** esistente per avere le opzioni già a posto; premendo **Apri**, il JUNO spazzola tutte le cartelle riportandoci tutto ciò che gvSIG può **vedere**



10. Si dovrà selezionare la Cartella **gvm\_projects** che conterrà i nostri progetti salvati in precedenza per aprire quello preparato appositamente nel caso **specifico** per la navigazione



11. Per preparare un **nuovo progetto**, ovvero uno spazio di lavoro che contenga già quello che serve per poter consultare sul territorio i dati selezionati allo scopo del sopralluogo, devo avere prima caricato nella SD gli sfondi raster (ecw) e i dati (shapefile); quindi da gvSIG mobile seleziono il menu principale di **gestione layer**

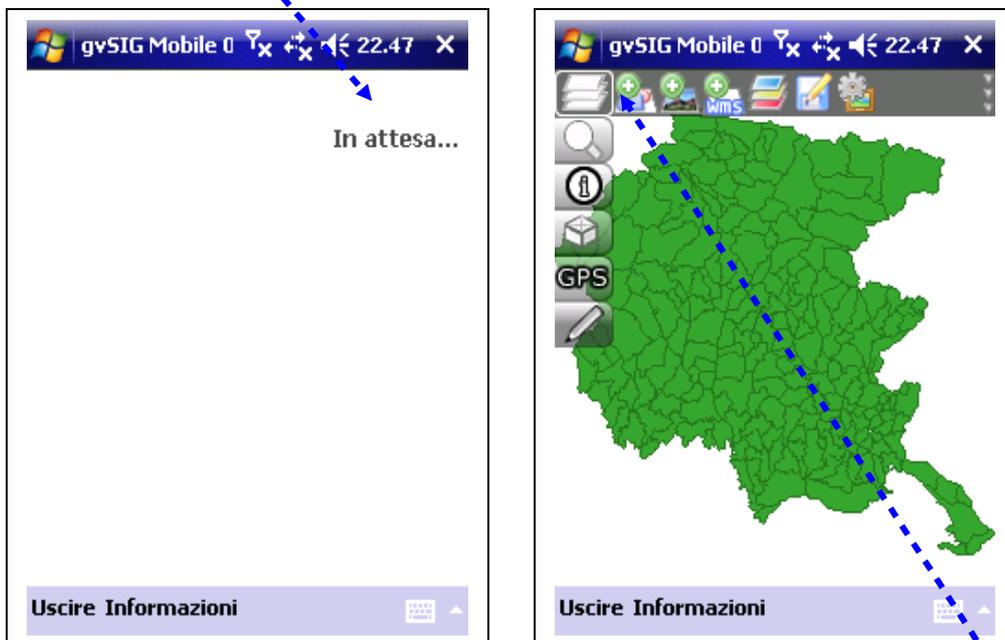


Per quanto riguarda gli sfondi raster, va ricordato che gvSIG mobile carica anche files georiferiti di grosse dimensioni; bisogna fare **attenzione che sia i raster che gli shapefile siano in coordinate congruenti col progetto** (regionali, o comunque le stesse del nostro progetto se altre); va pure ricordato che gvSIG Mobile può anche caricare servizi **WMS** (fattibile se si è connessi ad INTERNET)

12. Per caricare rispettivamente **shapefile** oppure **raster** ovvero **servizi wms** bisogna premere il bottone relativo, altrimenti il programma restituirà una **finestra di errore** di caricamento

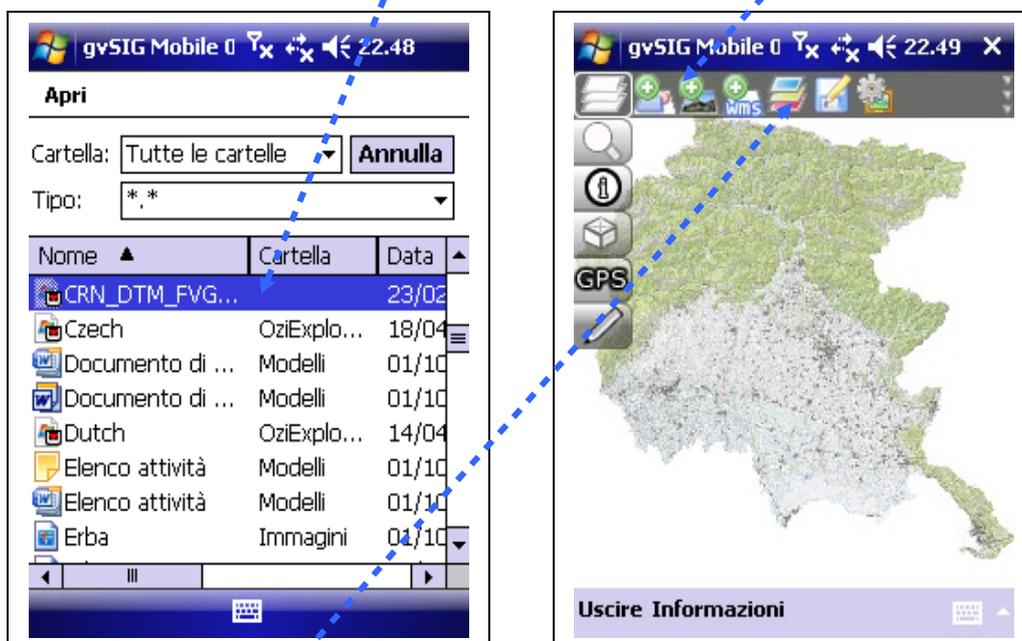


13. Se il file da caricare è piuttosto grosso, bisogna avere un attimo di pazienza; tenere comunque **d'occhio** ogni volta che si zomma la scritta che può apparire in alto a destra perché anche in quel caso ci può volere del tempo per rivisualizzare tutto



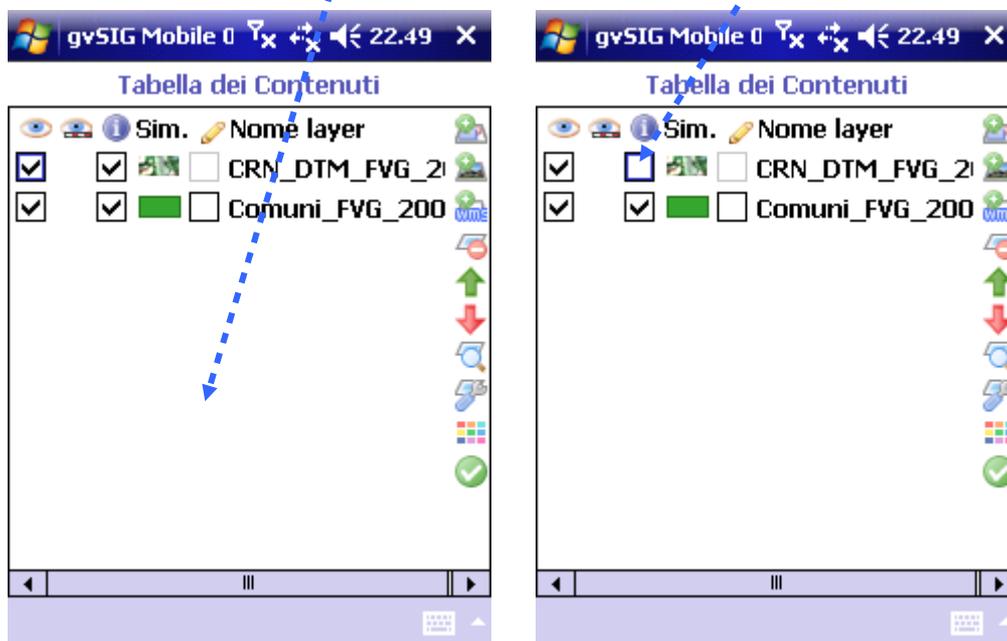
Nel caso qui sopra è riportato l'esempio del caricamento dello **shapefile** dei Comuni della Regione

14. Qui sotto l'esempio del caricamento di uno sfondo **raster**, in particolare la vestizione DTM della nostra **CRN**

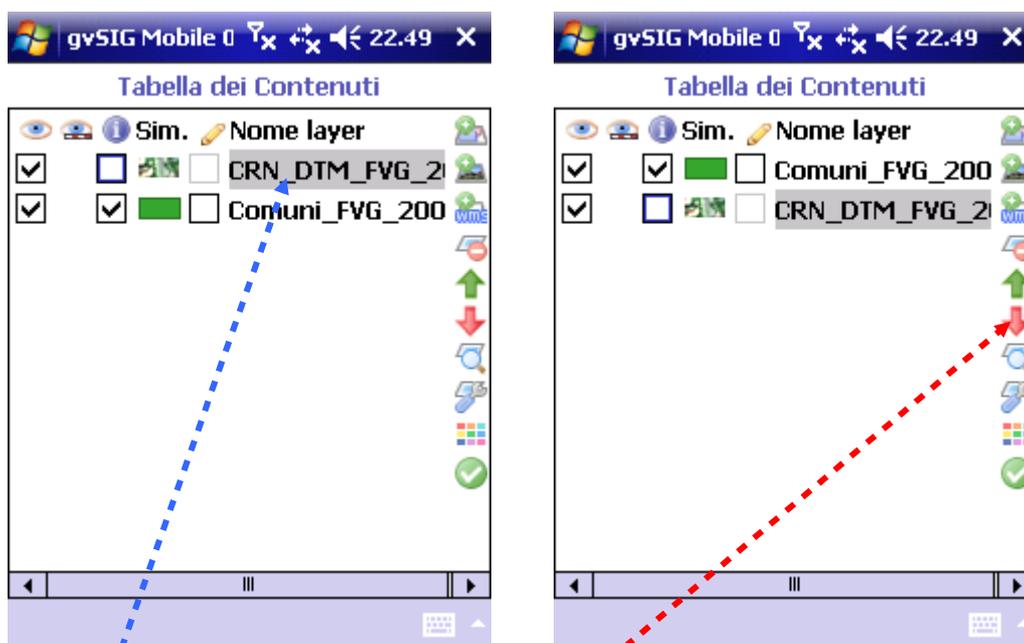


15. la **gestione dei livelli** caricati sulla mappa, ovvero per gli shapefile il colore, lo spessore, il riempimento delle aree, e per tutti la posizione relativa uno sull'altro (i raster non sono trasparenti), si fa premendo il bottone relativo che attiva la **Tabella dei contenuti**

16. Tramite la **Tabella dei contenuti** si può appunto gestire la modalità di visualizzazione di ciò che interessa; innanzitutto posso escludere la possibilità di interrogare dati che non mi interessano (per esempio le informazioni sui raster o di quei dati che mi servono solo come sfondo) toccando il **box** relativo alle **info**



17. La tabella che vediamo sopra può essere considerata come una **sezione verticale** di ciò che vedremo sul display del JUNO; pertanto, il livello che sta più in alto sarà quello meglio visibile ed interrogabile; in particolare bisogna ricordare che **i raster non possono essere resi trasparenti** e quindi, se stanno sopra, coprono gli altri; è indispensabile quindi spostarli sotto;

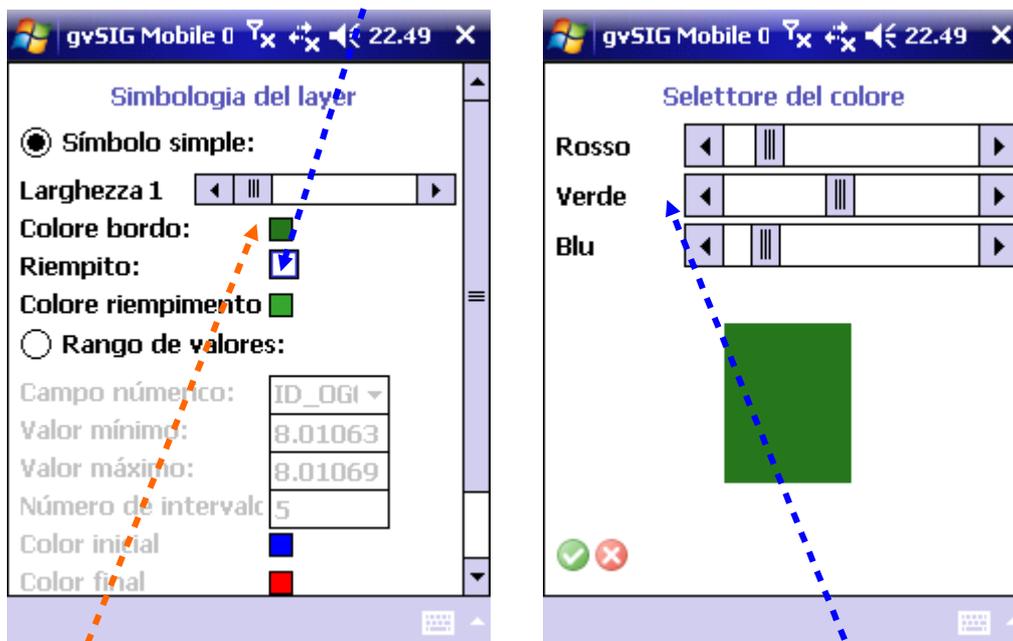


Pertanto, bisogna cliccare sopra la **scritta** del livello da abbassare in modo da **evidenziarla** e poi colle freccette, **rossa** per spostare in basso (oppure **verde** per spostare in alto a seconda dell'esigenza)

18. Cambiare la modalità di visualizzazione del layer è utile in modo particolare per gli oggetti di tipo AREA in quanto anche questi non sono trasparenti e quindi bisogna provvedere a “svuotarne” l'interno mantenendone solo i perimetri; s'inizia sempre selezionando la scritta del livello interessato e si preme sull'icona della simbologia per aprirne la finestra relativa (ove volendo posso anche eventualmente creare delle serie di valori per classi di dati)

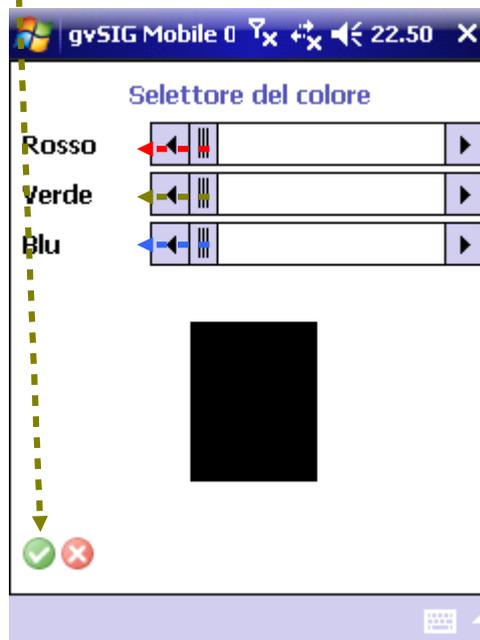
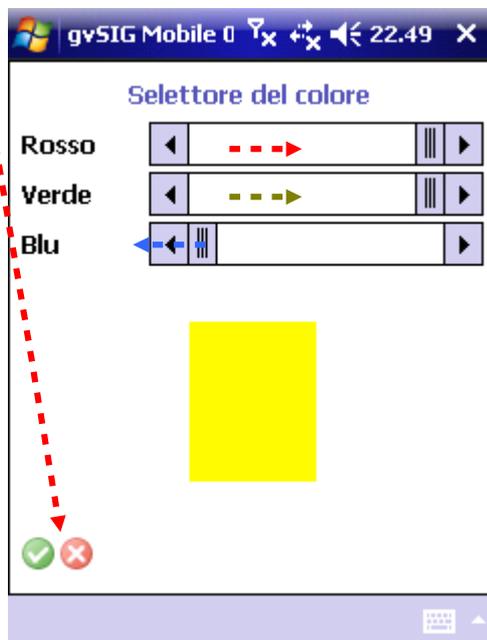


19. Toccando il box dell'opzione **Riempito** così togliendo la spunta mi serve per operare lo svuotamento del colore di riempimento dell'area;

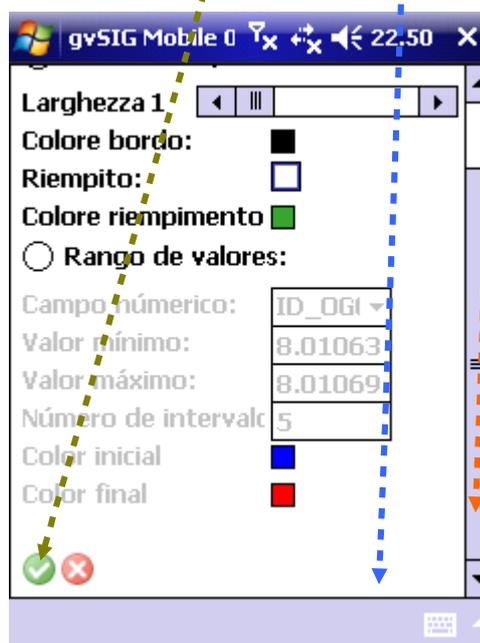
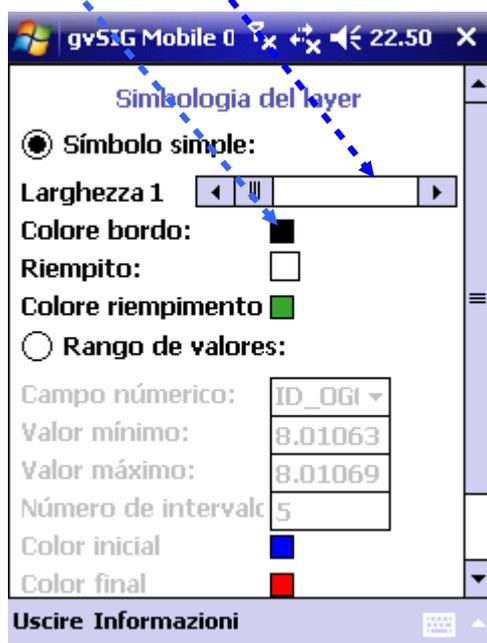


20. Premendo sul box colorato di **Colore bordo** avvio il **selettore del colore**. Il colore attuale si può modificare agendo sulle tre barre di scorrimento (o sulle quattro relative frecchette) che agiscono singolarmente sui tre colori fondamentali

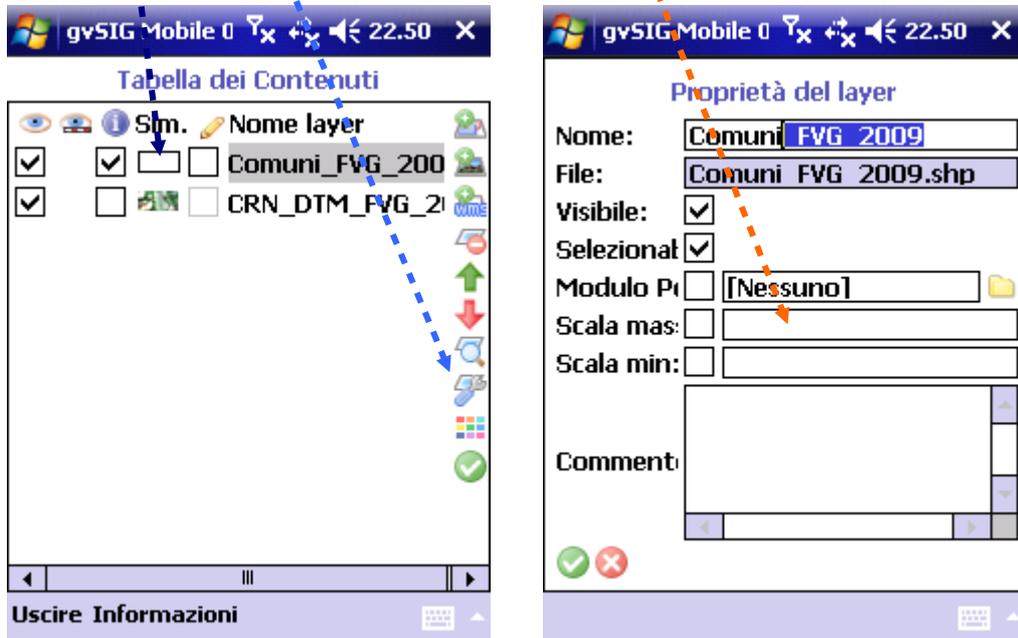
21. Qui sotto sono riportati due esempi, per ottenere il colore giallo e il nero; al termine va premuto il pulsante a forma di spunta verde in basso a sinistra, per annullare la **X** rossa



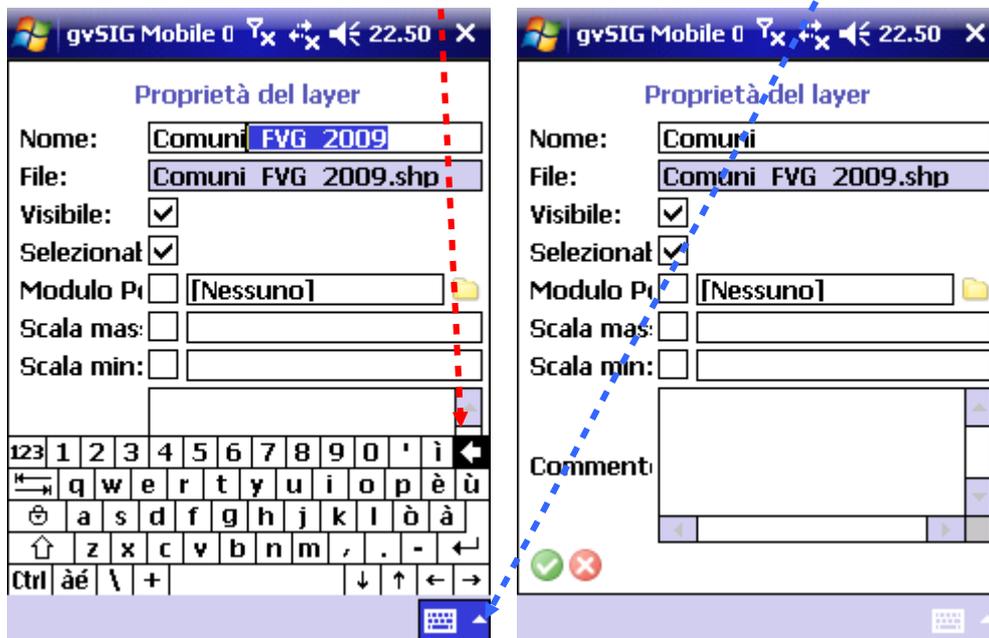
22. Lo **spessore** delle linee viene anche qui modificando agendo sul rispettivo cursore o sulle freccette e il colore alla stessa maniera appena vista sul relativo box colorato; una volta ottenuto il valore desiderato, bisognerà scorrere la finestra fino in basso per trovare il pulsante di conferma (**spunta verde**)



23. Premendo sul **pulsante** delle proprietà posso intervenire più analiticamente su questioni principali, tipo il **nome del layer** e **scale** di visualizzazione (notare a margine come l'anteprima del simbolo del layer dei Comuni mostri come l'area appaia ora **svuotata** dal colore)

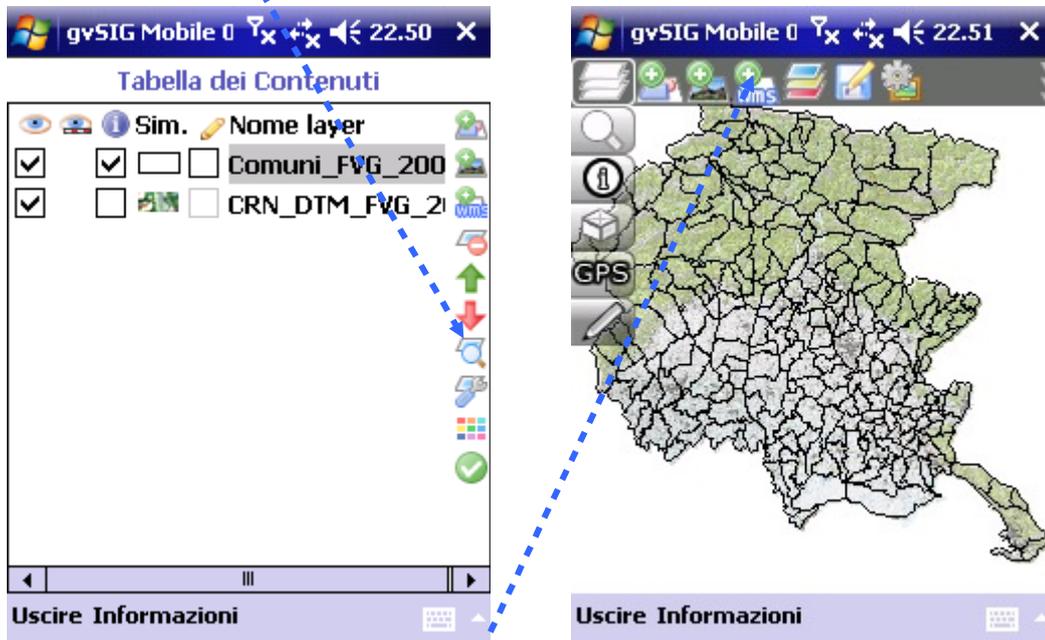


Allo scopo di modificare il testo, dovrò attivare il tastierino virtuale toccando la rispettiva **icona** in basso a destra e procederò colla modifica (in questo caso di cancellazione del testo evidenziato premendo il pulsante **backspace**)



Alla fine, per confermare le modifiche apportate e chiudere le proprietà si dovrà sempre premere sull'icona colla spunta verde

24. Premendo sull'**icona** visualizza layer otterrò subito il passaggio alla vista mappa centrata sull'intero layer selezionato con le modifiche di visualizzazione apportate



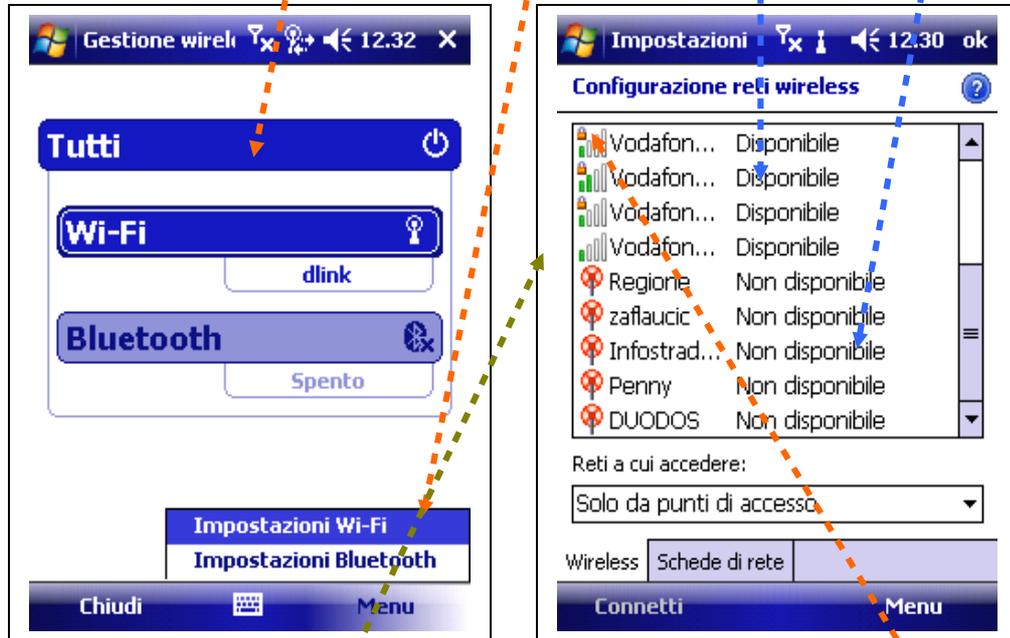
Possiamo infatti notare come il raster non trasparente della CRN DTM sia posizionato sotto, il layer dei Comuni sia visibile sopra ma l'interno delle aree comunali sia trasparente in modo da visionare il raster sottostante

25. Per caricare un layer di tipo **WMS** bisogna prima fare una connessione Wi-Fi; ciò è possibile a tre condizioni: **la prima**, che sia attivata la radio interna del Juno premendo sulla scritta **Wi-Fi: Spento** sulla schermata di Oggi e poi sulla fascia **Wi-Fi** che appare subito dopo



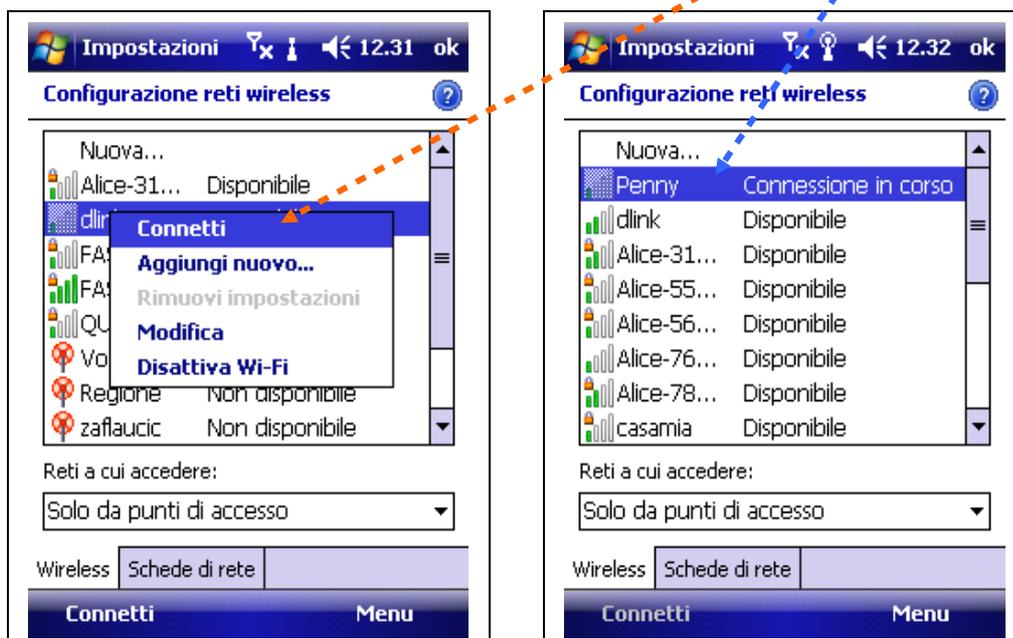
**La seconda** condizione per caricare un layer di tipo WMS è quella di stabilire una connessione con un punto di accesso di rete Wi-Fi (**hotspot**)

26. Toccando quindi il tasto **Menu** e poi **Impostazioni Wi-Fi**, si aprirà la finestra di configurazione che ci mostrerà gli hotspot che il palmare vede o ha già visto;

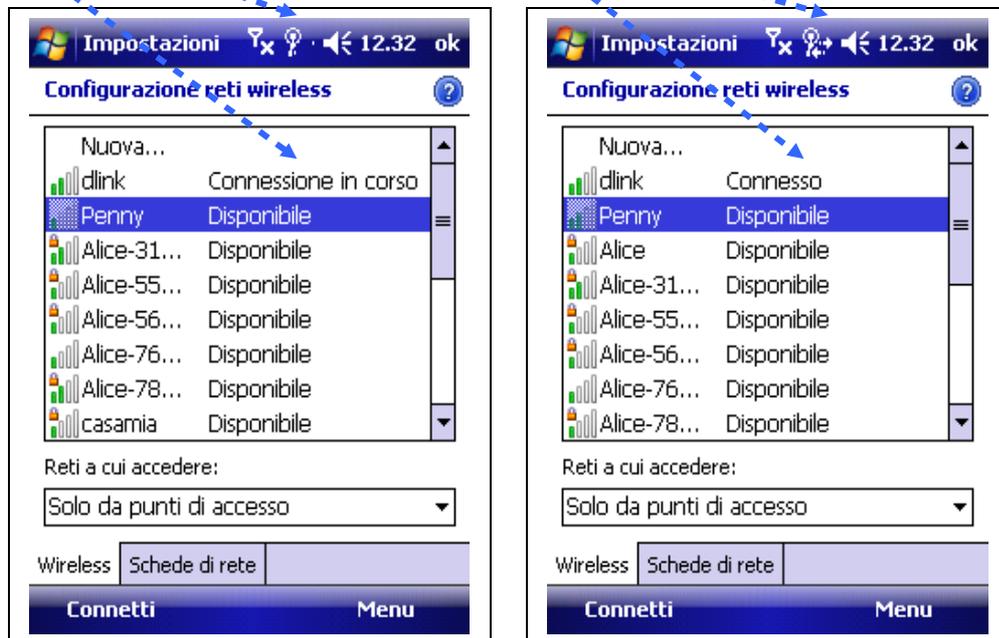


Fra questi e fra quelli disponibili, potremmo vedere degli hotspot **protetti** (col simbolo del lucchetto) per i quali serve conoscere nome utente e password per accedere, ed hotspot **aperti** che possono fare al caso nostro se l'intensità del segnale è sufficiente (meglio almeno due barrette colorate, come nei telefonini);

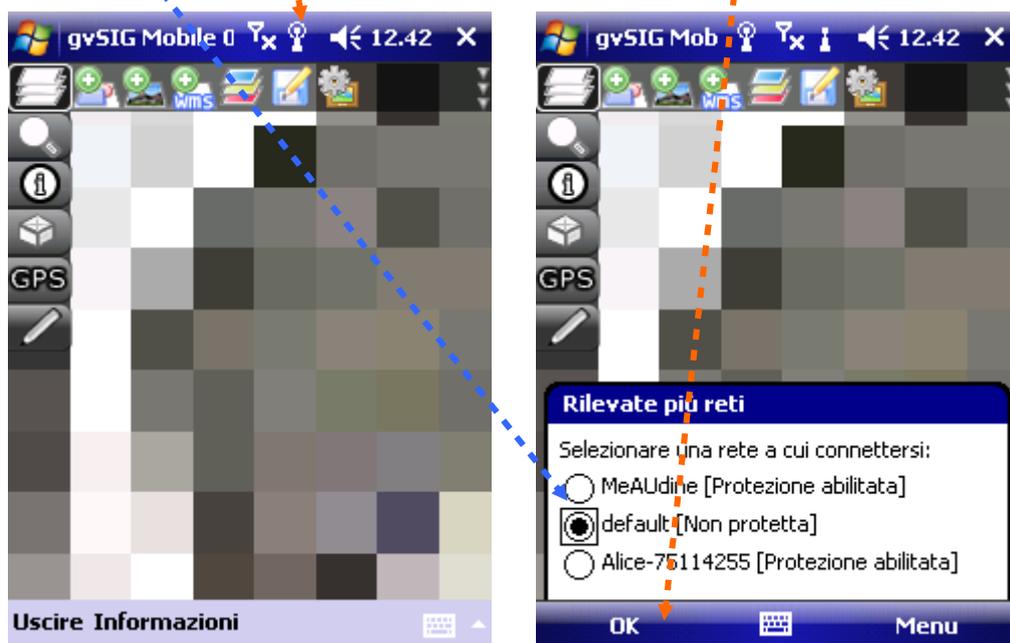
27. Tenendo premuto lo stilo sopra uno di quelli liberi per esempio, apparirà il menu che ci permetterà di avviare la connessione toccando la riga **Connetti**: subito il palmare tenterà di avviare questa nuova connessione **comunicandocelo**



Notare che anche l'icona della connessione senza fili (wireless) mostra il **tentativo di collegamento** con il movimento delle due frecce che resteranno visibili e ferme una volta stabilizzata la **connessione** con quell'hotspot

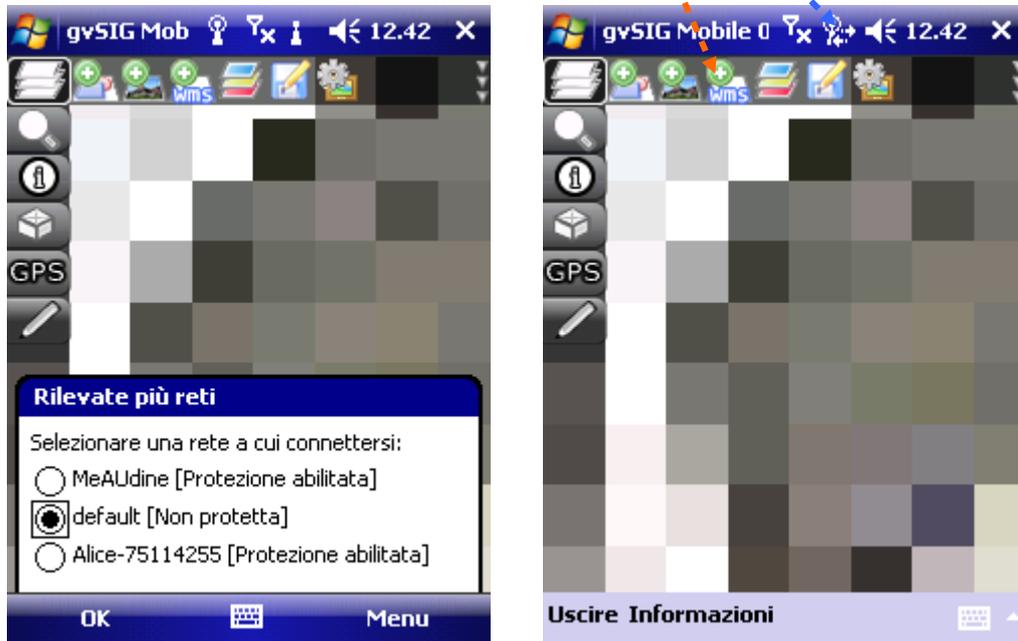


La **perdita della connessione** mentre si è in gvSIG, si constaterà con la scomparsa delle **frecce** accanto al simbolo dell'antennina; poi, non appena il Juno individuerà nuovi hotspot, questi verranno subito segnalati dalla comparsa di un'apposita **finestrella** che chiederà la scelta di quale hotspot connettersi cliccando prima sul corrispondente **bottone** e poi confermando con **OK**

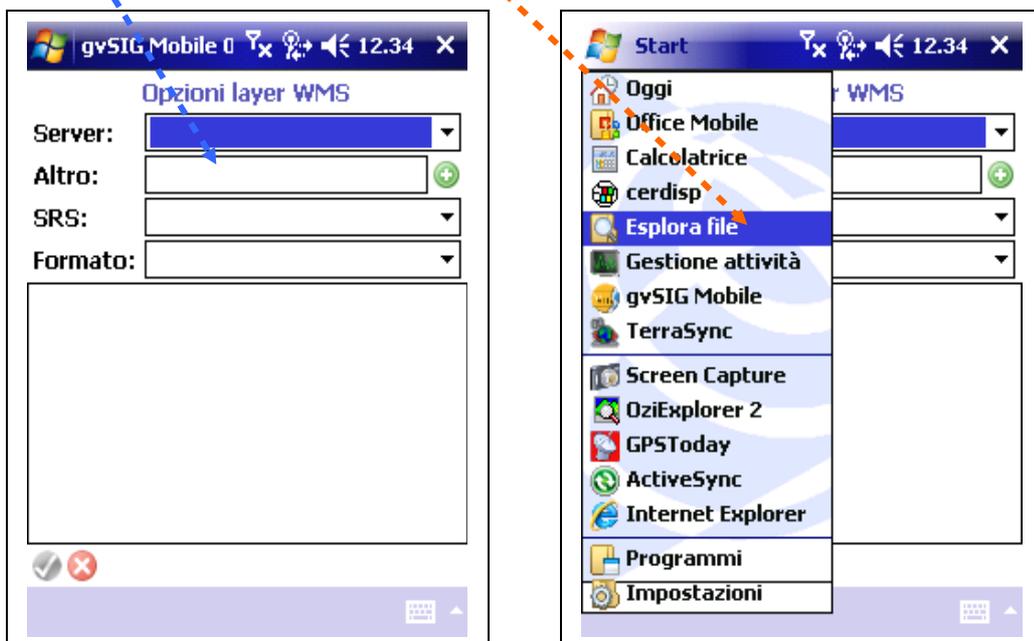


Appare quindi evidente che non è possibile muoversi molto sul territorio utilizzando gli sfondi WMS in quanto la copertura attualmente è molto ridotta.

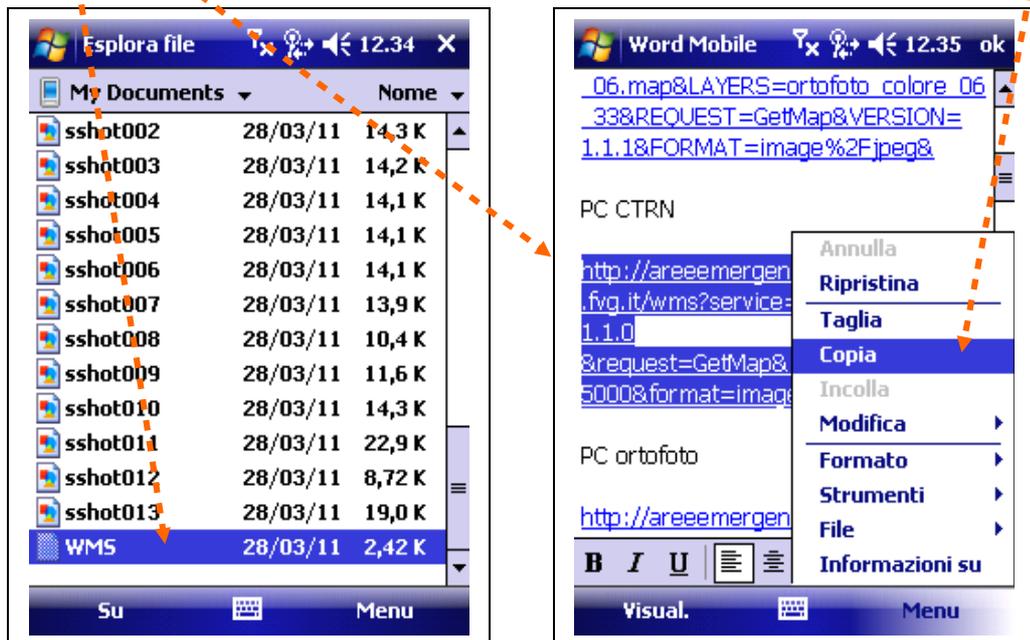
28. Al momento in cui verrà ripreso il collegamento di **rete**, sarà possibile avviare una connessione di tipo **WMS** cliccando sul relativo **bottone** del menu dei layers



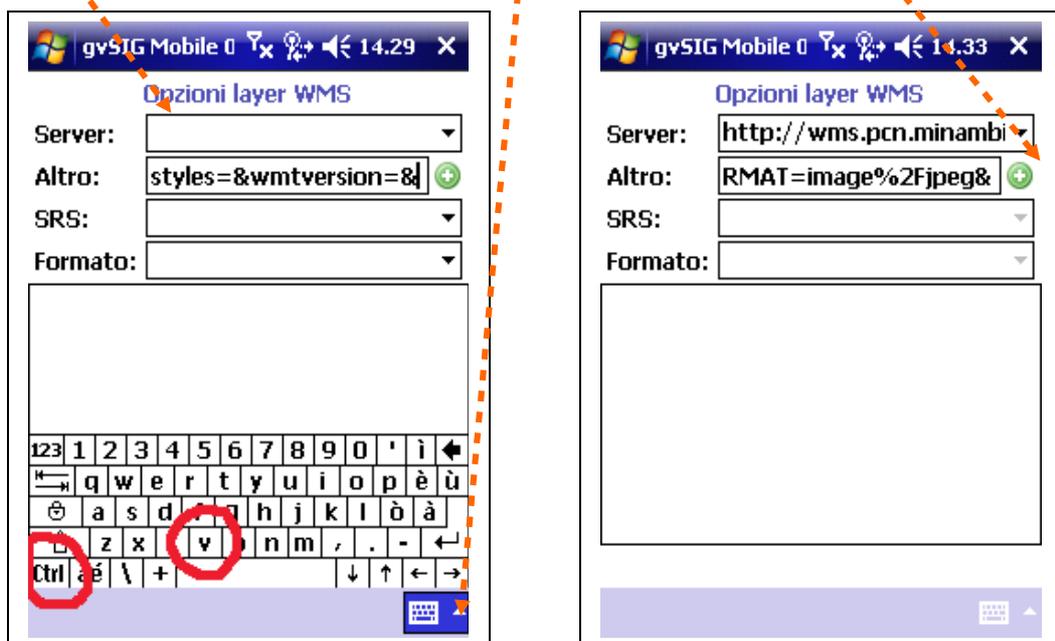
29. **La terza condizione** è conoscere il sito WEB ove andare a selezionare il servizio da caricare. Per la scelta corretta del link del sito ove viene reso disponibile il servizio WMS che ci interessa, conviene aprire prima un **file di testo** contenente la propria lista dei siti mediante esplora **file**



30. e toccando il file che contiene i link; poi il testo del link si selezionerà strisciandoci sopra con la pennina e infine, tenendo premuto lo stilo sopra si selezionerà **Copia**

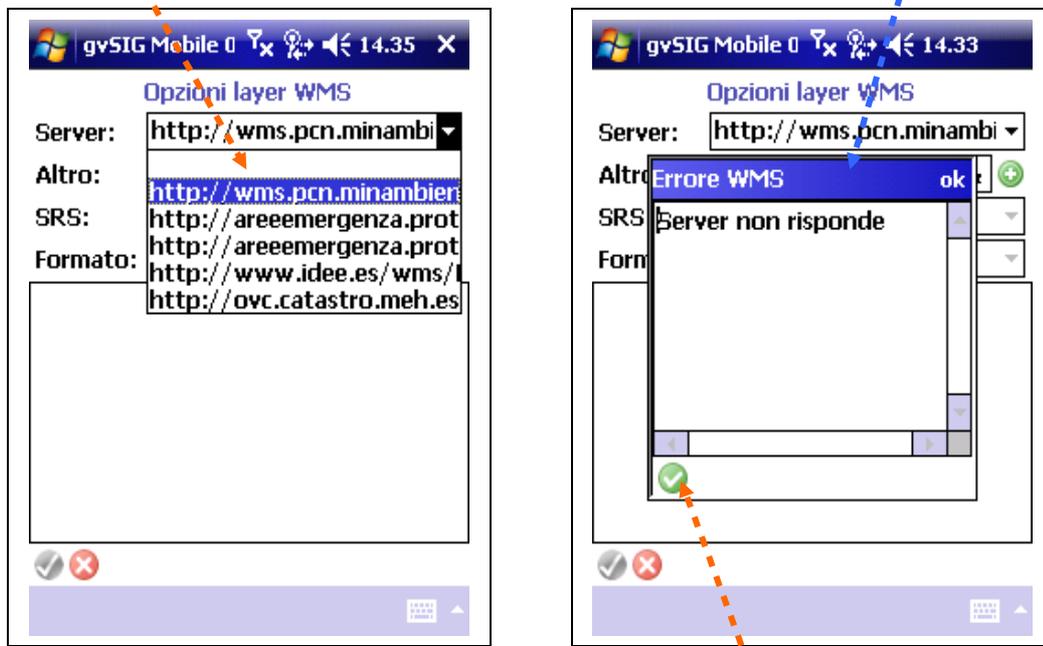


31. Quindi si ritornerà su gvSIG alla gestione dei layer (o pacchetti, od oggetti, o feature che dir si voglia) alla finestra delle **Opzioni per i layer WMS** toccando nella cella **Altro:**, poi si deve toccare per attivare il **fastierino virtuale** in basso a destra dello schermo e quindi toccare in successione il tastino **Ctrl e il tastino v** in modo da ricopiarci dentro il link; infine toccando il pulsante con il segno **+** verde si avvierà il tentativo di connessione



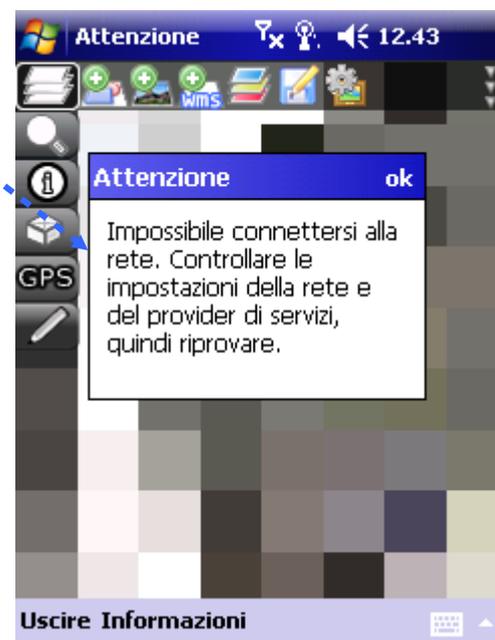
e il link verrà memorizzato da gvSIG

e sarà selezionabile successivamente dalla lista a discesa della prima cella **Server**; se il server non sarà raggiungibile (come pure può capitare successivamente mentre si naviga), comparirà un **messaggio di errore**, che tuttavia non ci chiarirà sempre se ciò dipenda dalla connessione Wi-Fi che non è più attiva o con segnale sufficientemente intenso, ovvero dal server WMS che non risponde o non viene interrogato correttamente per un errore nella digitazione del link che è stato appena aggiunto

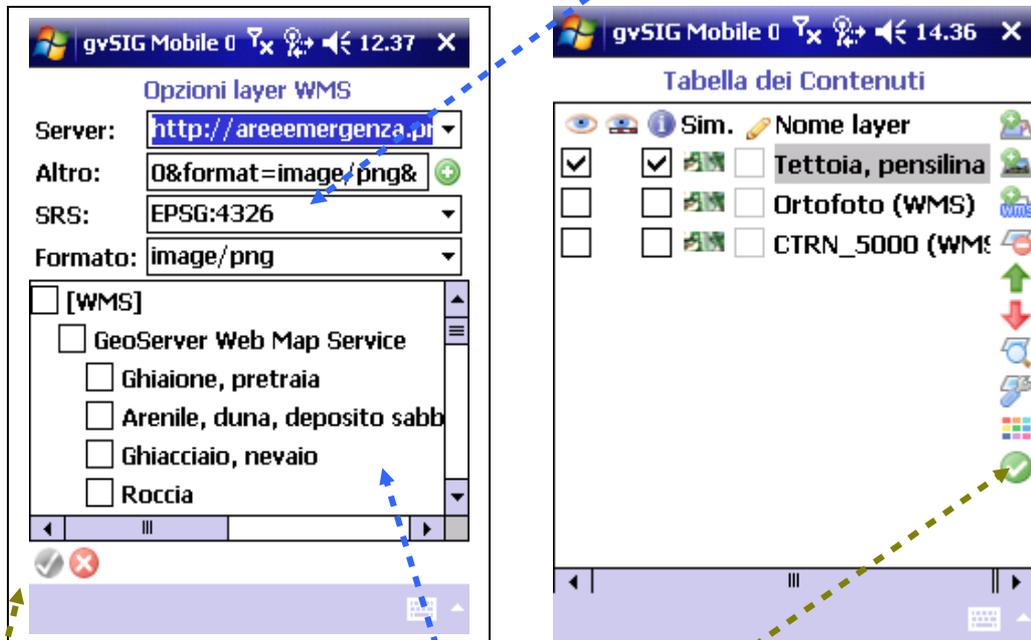


Per chiarire il primo aspetto, conviene provare con un link già sperimentato con successo in precedenza, premendo prima il bottone colla punta verde o il tasto OK per chiudere la finestra di errore; nel secondo caso, se si è sicuri della digitazione, può anche essere che il servizio non sia momentaneamente reso disponibile dal server e quindi si deve riprovare successivamente

Nell'esempio riportato a lato invece, abbiamo la segnalazione della perdita della connessione Wi-Fi; in questo caso dobbiamo spostarci in modo da avere di nuovo un segnale accettabile; vale quindi il caso di ripetere qui che **non è possibile muoversi molto sul territorio utilizzando gli sfondi WMS scaricabili via Wi-Fi in quanto la copertura di tale rete wireless attualmente è molto ridotta; ciò sarebbe possibile invece con la rete cellulare, ma con lo strumento Juno SC, non con Juno SB in dotazione**

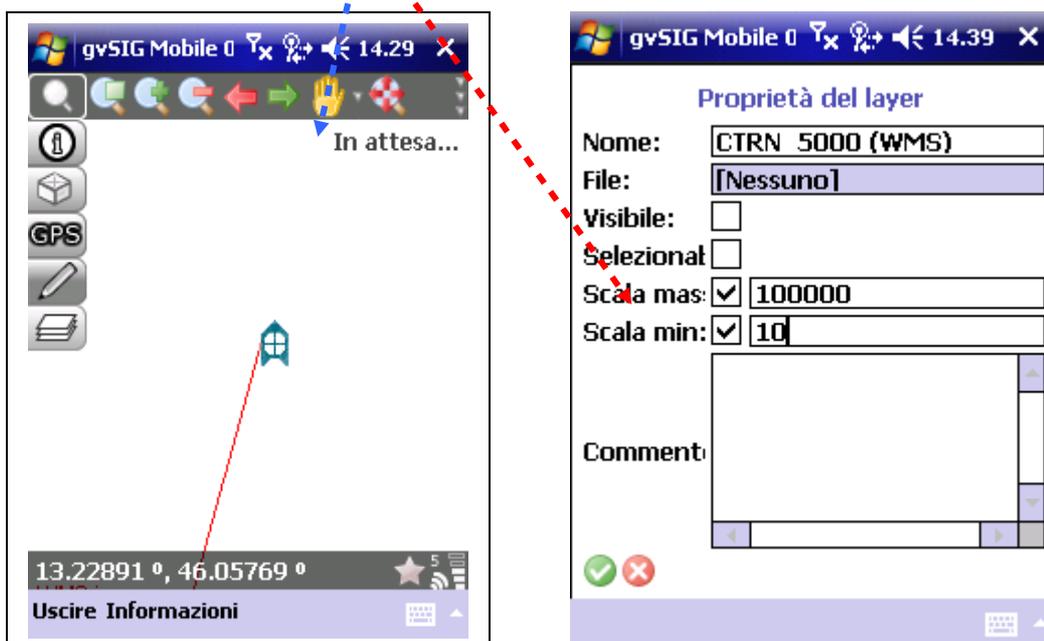


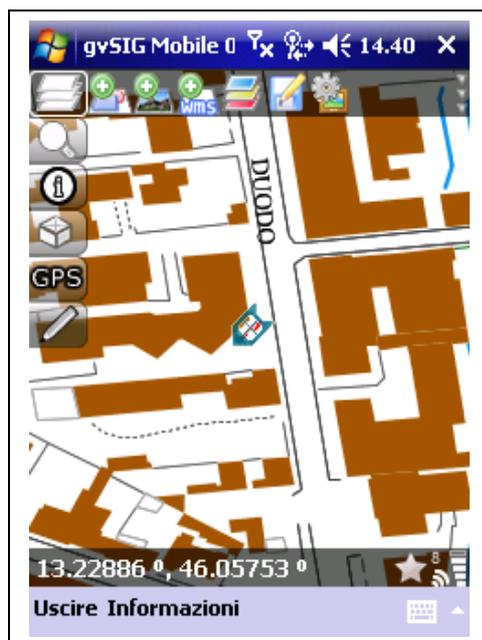
32. Una volta connessi al servizio WMS, compariranno una serie di informazioni e di opzioni che permetteranno di posizionare il nostro sfondo ad esempio al di sotto del simbolo del GPS che fornisce la posizione attuale; la cella **SRS**: ci fornisce il codice del sistema di coordinate (in questo caso geografiche WGS84) ciò è importante in quanto queste **devono corrispondere a quelle del progetto aperto**; la cella **Formato**: ci fornisce il formato del file immagine che ci viene inviata



il riquadro sottostante contiene l'elenco dei layer scaricabili toccando con lo stilo nel box, per attivarne la spunta, come per gli altri già visti; alla fine si preme la **spunta verde** e il livello WMS comparirà in cima alla **Tabella dei Contenuti**; sarà visibile in mappa una volta confermato con la **spunta verde** su questa finestra

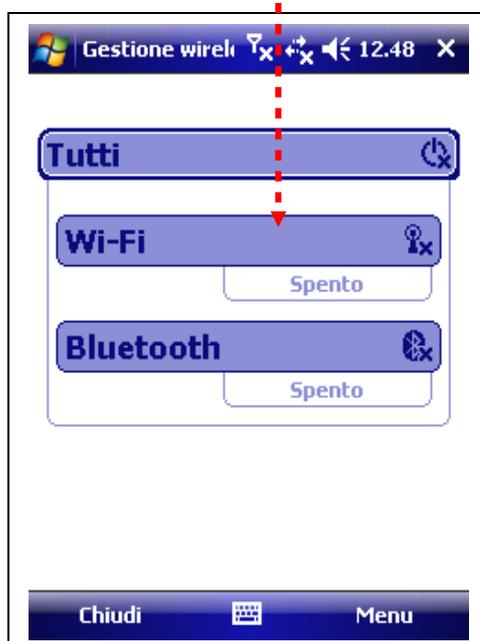
Ricordarsi che, per ridurre l'**attesa** che arrivi il ritaglio di mappa dal server, è **opportuno stabilire le scale min e max** di visualizzazione (al precedente n. 23)





Qui sopra: due visualizzazioni di un servizio WMS che permette di scaricare della CTRN del Friuli Venezia Giulia

Ricordarsi, una volta usciti da gvSIG di spegnere anche la radio Wi-Fi per economizzare la batteria ripremendo sulla **barra** azzurra della Gestione wireless!

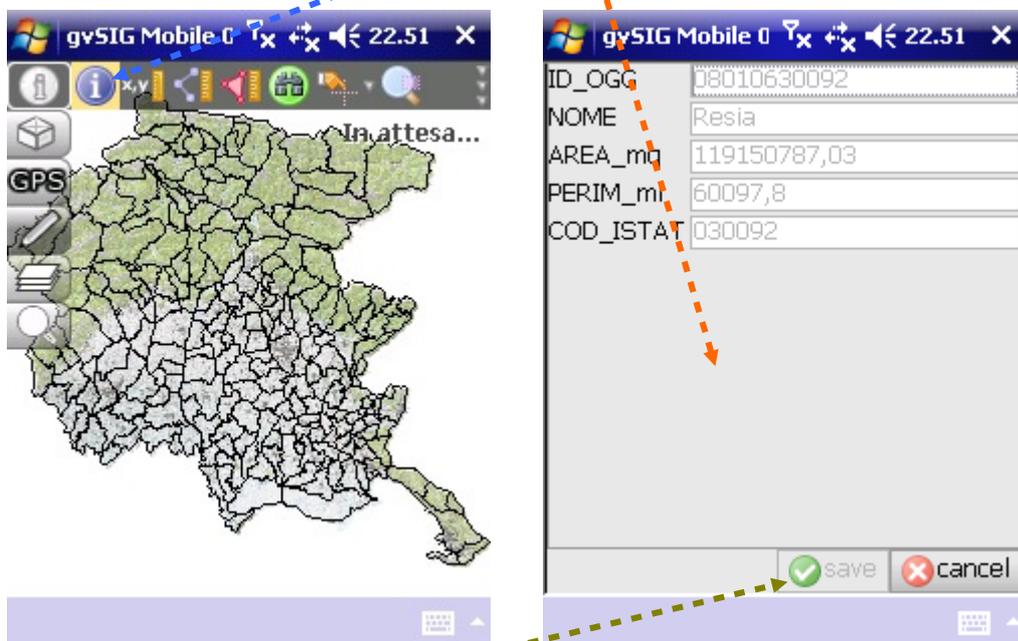


oppure spegnendo tutto premendo sulla barra azzurra con la scritta **Tutti**

33. Passando ora al menu **interrogazioni** premendo il relativo bottone della barra principale, attiverò il menu della rispettiva barra secondaria; le **funzionalità** dei menu secondari si rammenta che possono essere esplicitate toccando l'icona all'estremità in alto a destra a forma di **tre freccette** verticali

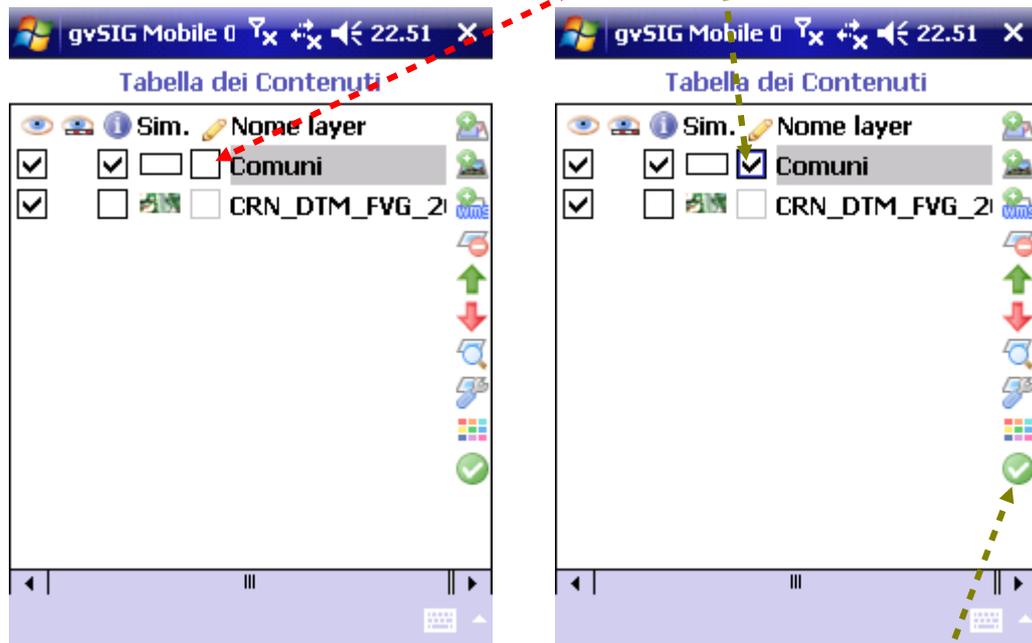


34. Per ottenere l'informazione del database relativa ad un oggetto sulla mappa, bisogna prima toccare l'icona delle **informazioni puntuali** ed attendere qualche secondo fino al comparire della **scheda oggetto**



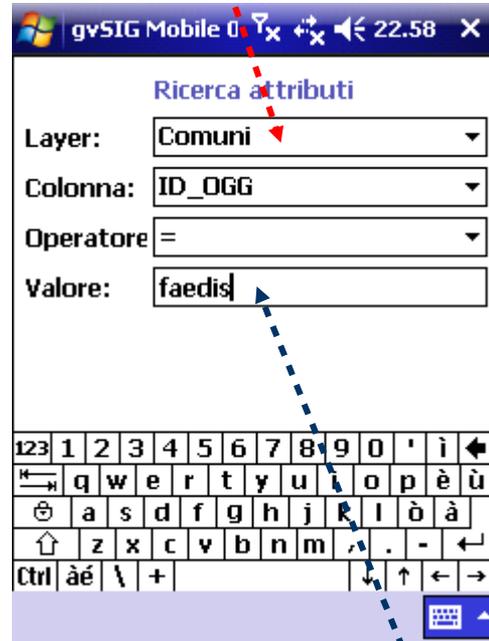
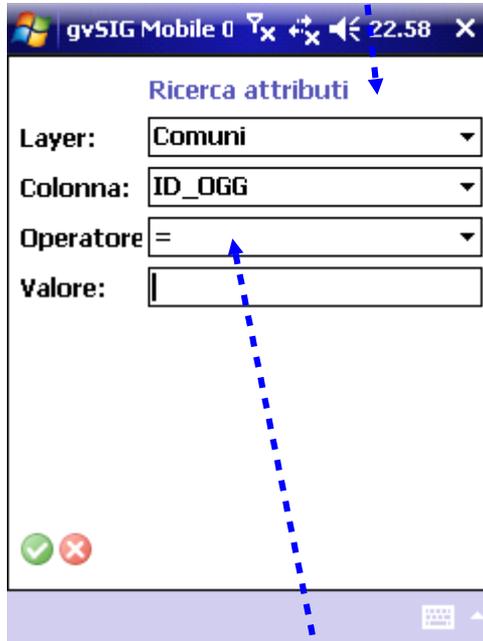
Notare che la **spunta** verde appare disattivata, coerentemente col fatto che il layer non era stato **attivato** per essere modificato (e si presenta quindi in sola lettura: vedere precedenti punti **15** e **16**),

come evidenziato dalla mancanza della spunta entro il **box** relativo sotto il simbolo della matita, com'è invece nell'esempio riportato a **destra**

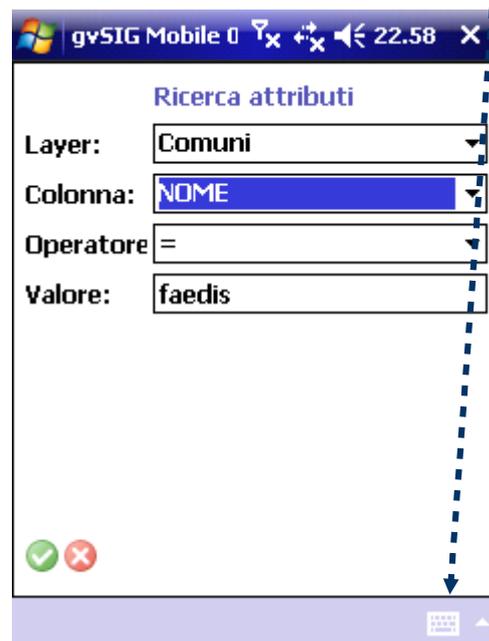
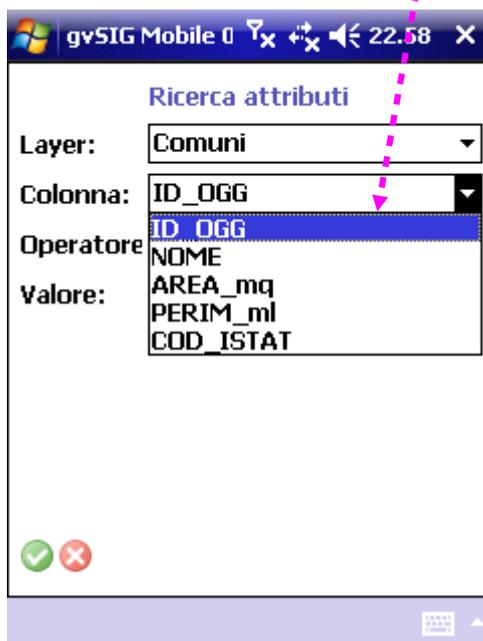


Confermando il layer in modifica (come nell'esempio di destra) con la **spunta** verde, se necessario si può modificare sia i dati del database sia le geometrie che appaiono sulla mappa

35. Per individuare rapidamente sulla mappa l'oggetto che **ricerchiamo** in base a una sua caratteristica presente nei dati (es. nome, codice, ecc.) si attiva la **ricerca per attributi** che si lancia premendo sul relativo **bottone** ; nel primo campo va scelto il **database** sul quale fare la ricerca fra quelli associati al progetto;



nel secondo va selezionata la **colonna** in cui sappiamo essere presente il dato che cerchiamo; nella terza l'**operatore** di confronto (in questo caso l'uguale = , ma ci sono anche maggiore, minore, diverso, inizia con, ecc.); nell'ultima il **valore** che si desidera ricercare, che invece devo digitare direttamente utilizzando il tastierino virtuale



36. Come risultato avremo l'evidenziazione dell'oggetto **selezionato**; per deselectionarlo devo toccare il pulsante della **selezione**, toccare **Svuotare** selezione per due volte

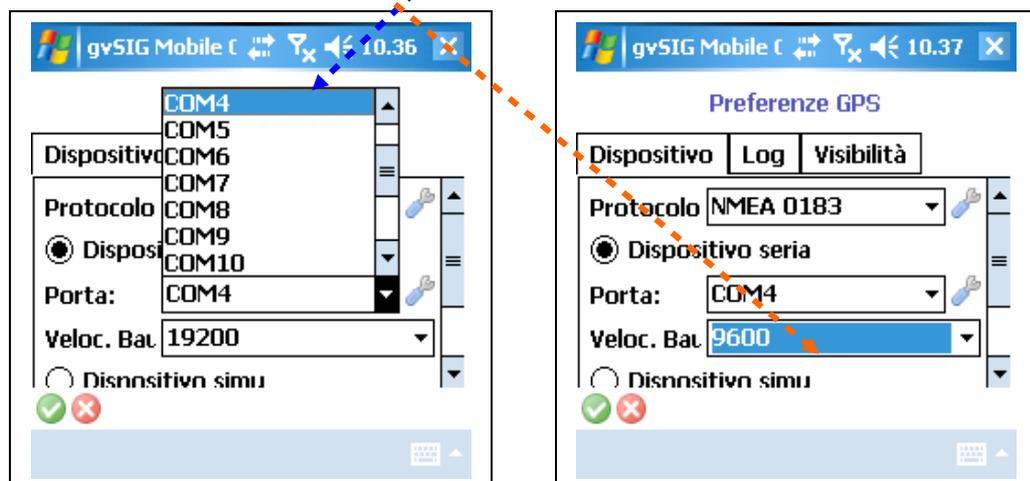


37. **Attenzione che, se utilizzato in precedenza TerraSync, bisogna avere spento completamente il JUNO prima di avviare gvSIG. TerraSync infatti impegna la porta GPS e non la rende disponibile per altri software**

38. **Funzionamento del GPS.** Si ricorda che il significato dei singoli pulsanti della barra secondaria del GPS (come di tutte le altre) può essere esplicitato premendo il bottoncino nel margine in alto a destra a forma di tre **freccettine**; il tasto **configurazione GPS** permette l'accesso all'impostazione generale del **GPS** che serve fare solo all'inizio, ovvero successivamente per esigenze particolari (ad esempio quando non si desidera che la mappa si ricentri sempre sulla posizione attuale)



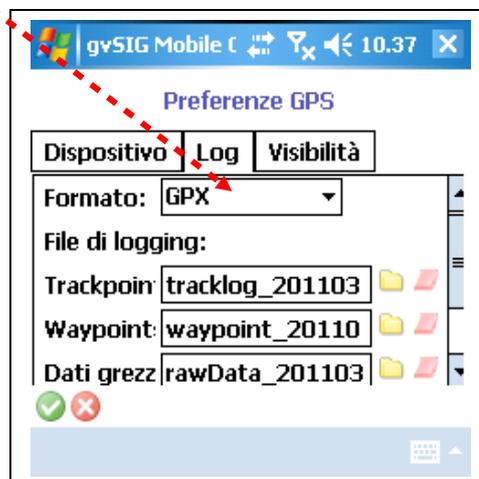
39. La prima cosa da selezionare dalle liste è la porta di accesso dei dati del ricevitore, che nel caso sia quello interno del JUNO è la **COM4**; la seconda cosa da controllare è la velocità di ingresso dei dati (Baud rate) che dovrebbe essere impostata a **9600**; tuttavia su questo aspetto le cose non sono chiarissime e pertanto ciascuno può provare altri valori; in particolare, sembra che velocità più elevate (se funzionano) rendano i risultati più accurati riducendo la cosiddetta "inerzia" del programma nel rispondere a brusche variazioni di direzione



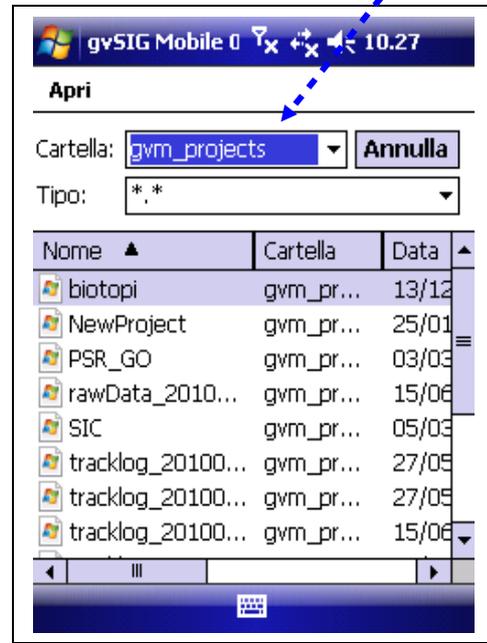
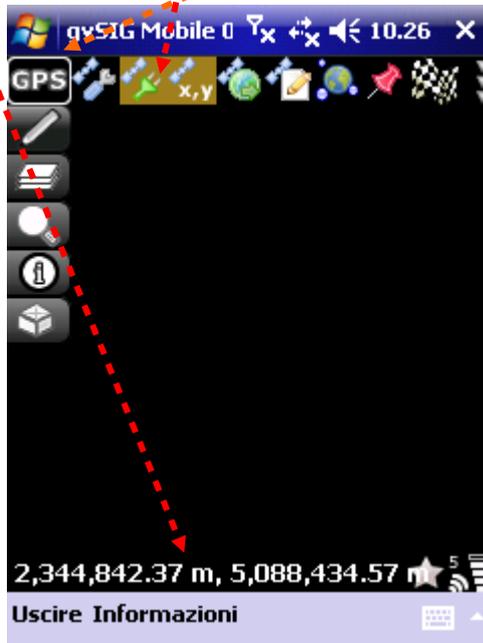
40. Il secondo aspetto dei settaggi del GPS da valutare lo troviamo selezionando prima **l'ultima cartella sulla destra**, per decidere come vogliamo si comporti la mappa al momento in cui si otterrà il fix dei satelliti; la **prima** opzione NON visualizza l'icona dello spostamento (ovvero anche della posizione ovviamente) ma farà ricentrare sempre la mappa sulla posizione attuale (detto anche **scrolling** automatico); la **seconda** mostra l'icona dello spostamento ma lascia libera la gestione della mappa; la **terza** opzione consente di non avere mai l'icona della posizione al di fuori della mappa e questa si riposiziona con la posizione attuale al centro ogni volta che questa si approssima ai bordi



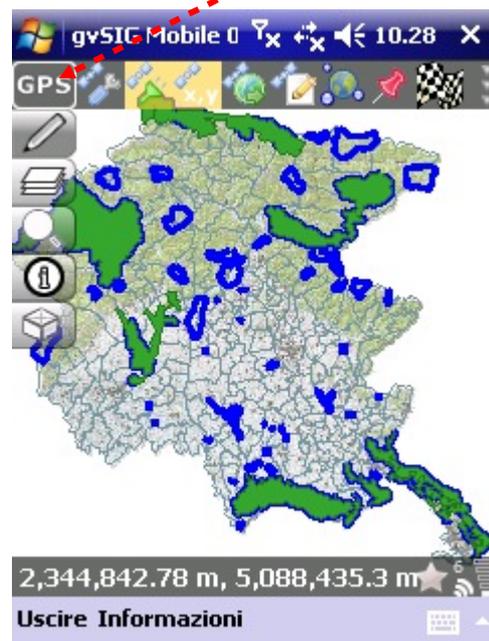
41. Il terzo aspetto da verificare, impostabile nella **cartellina centrale**, è trascurabile in quanto la registrazione di tracce è preferibile effettuarle con Oziexplorer (oppure un rilievo si esegue più correttamente con lo stesso TerraSync); tuttavia bisogna considerare che la modalità di salvataggio di eventuali tracce o waypoint nel formato **GPX** consente di caricarle direttamente in **Google Earth**;



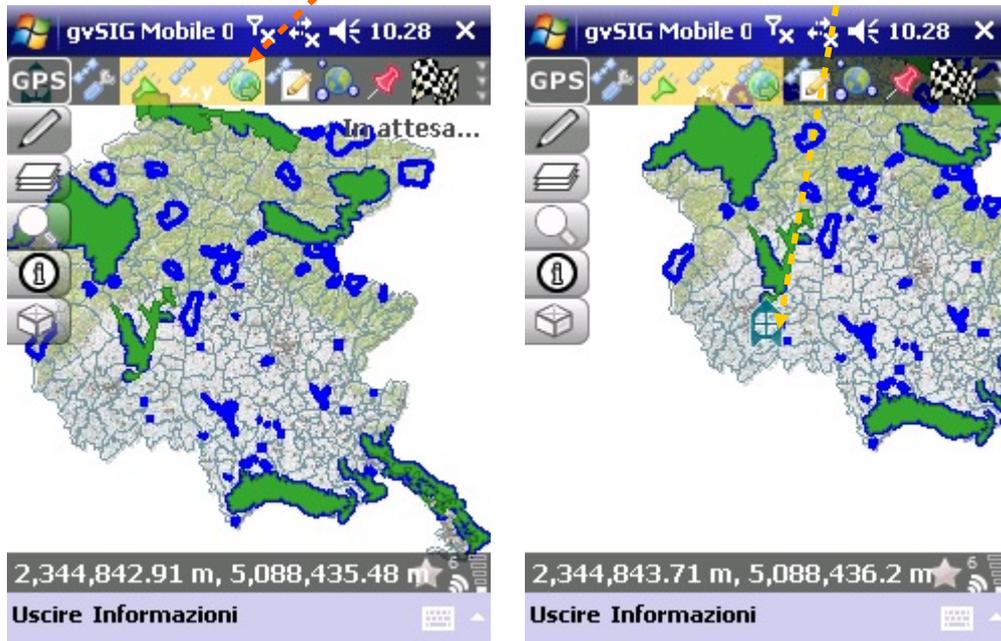
42. Per poter individuare con buona approssimazione la nostra posizione attuale sulla mappa (con accuratezza di qualche metro con la sola antenna interna del JUNO), è necessario avviare il GPS premendo prima sul **bottone** della barra principale e poi su quello per l'**accensione** dell'antenna; l'esempio che segue mostra che il GPS può essere acceso non appena avviato gvSIG, prima ancora di aprire un **progetto**, per guadagnare tempo e trovarsi al momento di avere caricato il progetto già con il **fix** della nostra posizione.



43. Per vedere il simbolo del GPS sulla mappa devo passare al menu di **gestione del GPS**

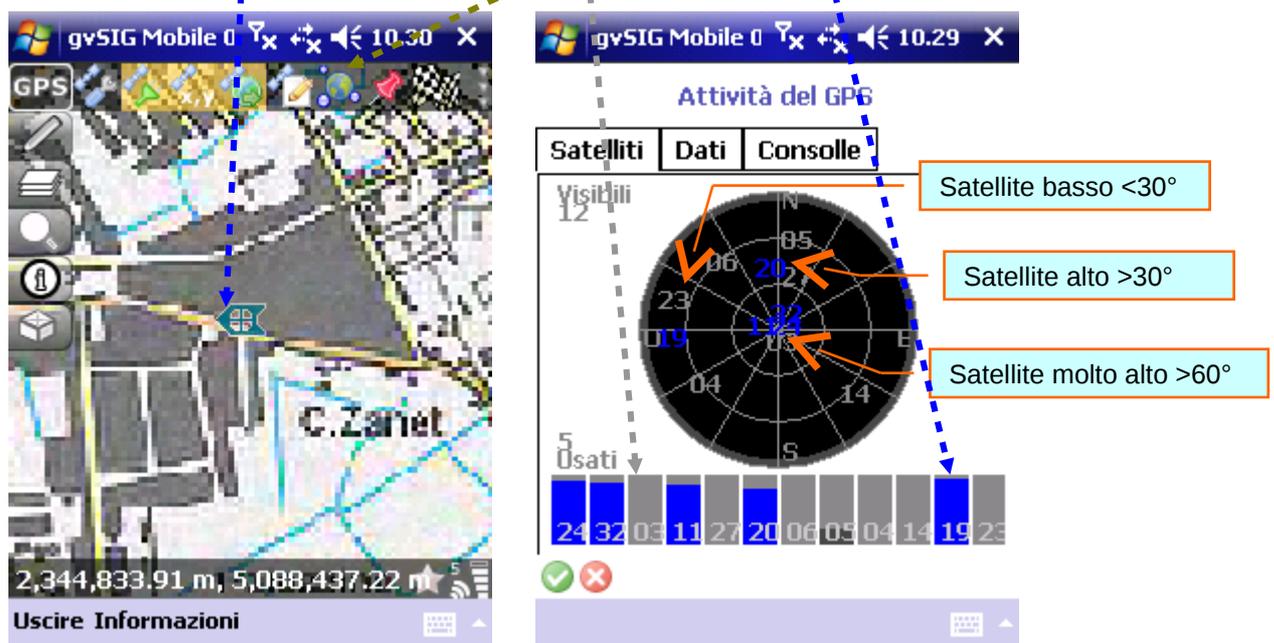


ed attivare il **pulsante di posizionamento** che mi visualizzerà l'**icona** del cursore e mi centrerà su di essa la mappa



Premendo sul primo pulsante è possibile selezionare alcuni parametri, tra i quali la più importante è quello relativo all'attivazione dell'icona di posizione e di centratura automatica della mappa allo spostamento del cursore, e quindi della nostra posizione

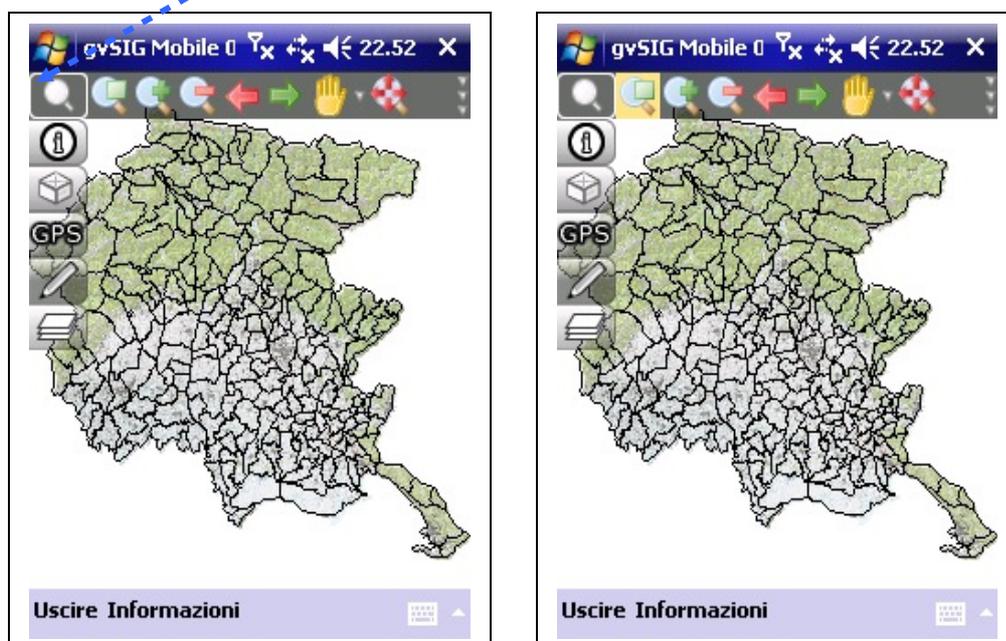
- 44. In movimento, l'**icona** indicherà la direzione dello spostamento, tenendo presente che la mappa rimarrà orientata sempre con il Nord in alto
- 45. premendo sul bottone per la visualizzazione dell'**attività** del GPS posso vedere la situazione dello **skyplot** (proiezione dei satelliti visibili) e dell'elenco completo dei satelliti colorati in modo diverso se **agganciati** e **utilizzati** per il calcolo



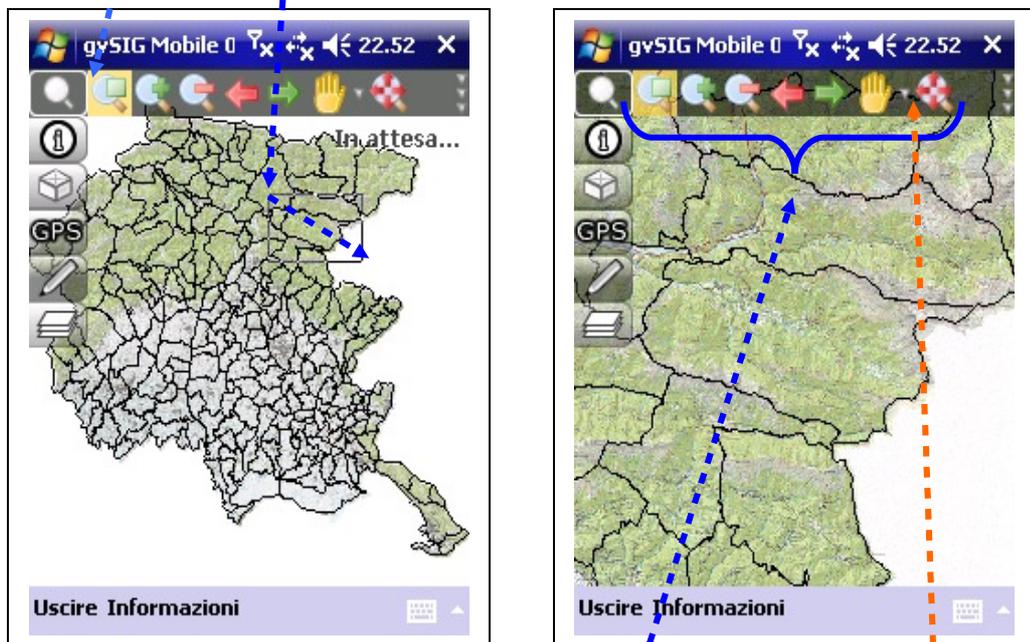
46. Lo spegnimento del GPS avviene semplicemente ripremendo sul bottone di **accensione**; di conseguenza il software avviserà che il GPS è stato scollegato



47. La pulsantiera della gestione della **visualizzazione** è abbastanza intuitiva: partendo da sinistra avremo i soliti zoom finestra, aumento, diminuzione, precedente, successivo, spostamento (pan) ed estensione (tutto)



48. Lo **zoom finestra** si esegue toccando il pulsante relativo e poi trascinando lo stilo per comprendere solo l'area che si intende ingrandire a forma di rettangolo costruito a partire dai due vertici opposti



49. Il funzionamento degli altri bottoni di **visualizzazione** è rispettivamente esplicitato chiaramente dalle icone stesse; unico appunto è che toccando la **freccina** a lato del pulsante a forma di mano, esce lo strumento **ricentrare** che funziona, una volta selezionato, ricentrando la mappa dove ci si clicca

