



## Geoportale Esplorazione: l'esperienza di Edison E&P

Laura Crivellaro, Edison E&P SpA, [laura.crivellaro@edison.it](mailto:laura.crivellaro@edison.it)

Laura Rolandi, Edison E&P SpA, [laura.rolandi@edison.it](mailto:laura.rolandi@edison.it)

**Parole chiave:** Exploration Geoportal; Geoportale; Edison E&P; Oil & Gas; GIS; GeoMaster

### ABSTRACT

Il Geoportale di Edison E&P è nato circa un anno fa ed è stato un progetto fortemente voluto dagli specialisti di settore per potenziare la gestione e la condivisione dei dati cartografici con utenti di vario tipo, principalmente non utilizzatori GIS.

La scelta della soluzione GeoMaster per ArcGIS Server, sviluppata da One Team, ha permesso la creazione di un Geoportale personalizzato secondo gli stili, le risorse e gli obiettivi aziendali.

Il principale miglioramento riguarda la disponibilità immediata dei dati ufficiali e la fruizione degli stessi in maniera autonoma. Gli stessi servizi impiegati per la pubblicazione sul Geoportale vengono utilizzati in maniera diretta anche dai software specialistici di settore.

La distribuzione avviene trasversalmente su tutte le sedi aziendali. Il dato visualizzato in GeoMaster risulta essere quello ufficiale, certificato e aggiornato, perché gestito unicamente dal settore cartografico e fruito da un portale unificato.

### 1. Introduzione

Edison E&P è un operatore internazionale nell'upstreamle cui principali attività sono quelle di esplorazione e produzione di idrocarburi. Basata a Milano opera nel settore da oltre 70 anni sia come operatore sia come partner in progetti localizzati in varie zone geografiche a livello internazionale. Edison E&P Spa ha un organico di circa 300 dipendenti e gestisce interessi in siti produttivi, concessioni e licenze esplorative in modo responsabile e attento ai temi della sostenibilità in vari stati quali: Italia, Egitto, Algeria, Croazia, Grecia, Norvegia, Danimarca, UK e Israele (Figura 1). Le autrici, Laura Crivellaro e Laura Rolandi di Edison E&P Spa, lavorano nella divisione Esplorazione, dipartimento dei Servizi Geologici e Geofisici, funzione IT & Data Management. Raccontano l'evoluzione del GIS nella realtà aziendale, dalla sua introduzione in azienda all'adozione più recente delle soluzioni ArcGIS di Esri e GeoMaster di One Team.





Figura 1. Aree di attività Edison E&P

## 2. L'esigenza

Edison E&P SpA è una realtà consolidata nel settore idrocarburi che si è evoluta nel corso degli anni grazie all'impegno di personale qualificato che si è mosso di pari passo con lo sviluppo tecnologico. La gestione del dato è importante in tutte le fasi del lavoro esplorativo; dalla prima analisi di valutazione delle aree fino al ciclo finale di decommissioning. Il sistema di acquisizione dei permessi di ricerca è elaborato, le metodologie sono onerose e i costi di ingresso in nuove aree sono elevati perciò non si può correre il rischio di avere un quadro incompleto delle informazioni. Si deve tener presente che l'attività petrolifera si colloca nell'ambito di un sistema molto competitivo. Compagnie diverse sfruttano le stesse informazioni di base sulle potenzialità di un bacino. È opportuno pertanto utilizzare tutti i dati disponibili al meglio per poter selezionare le aree più promettenti.

L'importanza di geolocalizzare i dati, organizzarli e gestirli in modo immediato ha portato da subito a rivolgere un particolare interesse verso i software GIS. La varietà delle fonti dei dati (Siti Ministeriali, Provider specialisti, dati proprietari), dei formati (gdb, shp, txt, pdf, etc.) e delle aree geografiche di pertinenza è stata un'importante problematica affrontata nel corso degli anni e che ha reso particolarmente difficile trovare una soluzione che rispondesse a tutte le nostre esigenze.

Il primo GIS utilizzato in azienda consisteva in un software a struttura rigida e complessa; inoltre, il suo utilizzo era subordinato a elevate conoscenze informatiche. Tutto ciò ne consentiva un uso limitato ad alcuni tecnici e un dispendio elevato di tempo con conseguenti rallentamenti nell'esecuzione dei lavori.

Queste problematiche hanno portato alla ricerca di sistemi più evoluti, facili ed intuitivi in grado di servire una platea di utenti sempre più vasta.





### 3. La soluzione

La scelta aziendale è ricaduta sui software Esri, che hanno consentito non solo un notevole avanzamento nelle capacità di visualizzazione e di analisi, ma anche il processamento, la gestione e l'integrazione dei dati.

È stato definito un Repository DBMS SQL nel quale sono confluiti tutti i dati presenti nei GeoDatabase a valle di un processo di standardizzazione. L'Arcgis Desktop 10.6 è lo strumento mediante il quale avviene tutta la gestione e l'elaborazione dei dati. Attraverso l'Arcgis Server il servizio WMS viene pubblicato con due differenti finalità: utilizzo come map service nei software specialistici tipo Petrel (Schlumberger), e la pubblicazione attraverso Geomaster (OneTeam). (Figura 2).

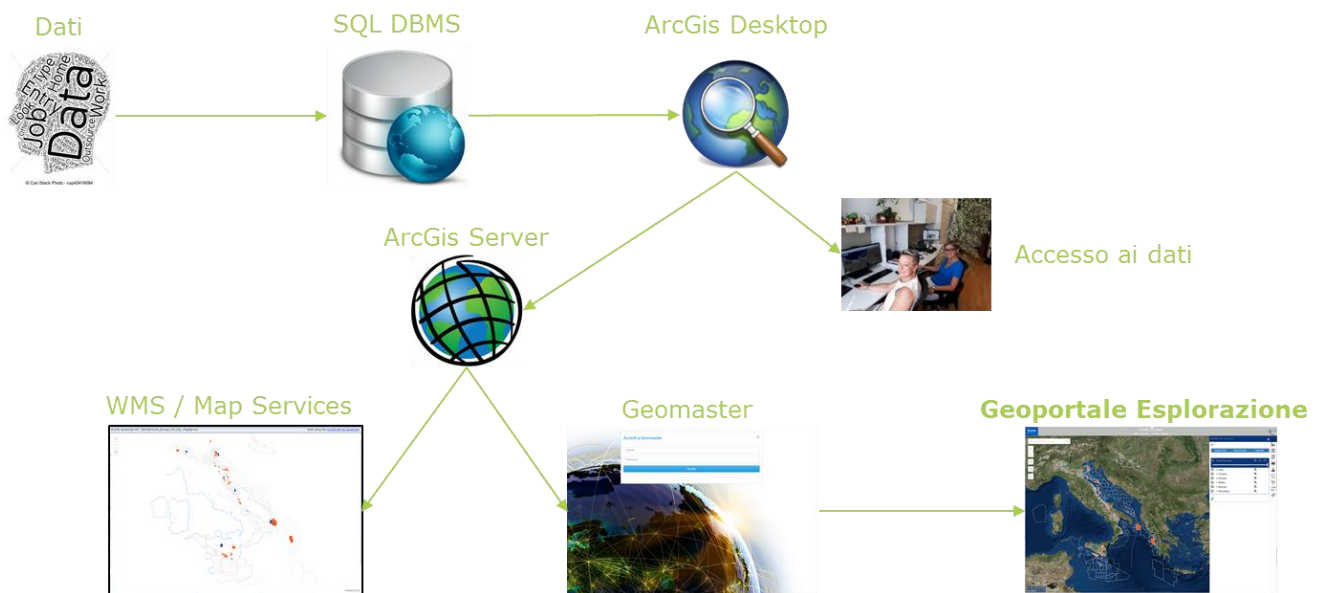


Figura 2: Soluzione tecnologica

Il Geomaster permette di condividere mappe attraverso un portale di accesso personalizzabile, che nel nostro caso è stato definito: Geoportale Esplorazione

Attraverso il Geoportale i nostri utenti hanno accesso alle mappe pubblicate che sono distribuite liberamente all'interno della rete aziendale. In casi specifici, se la distribuzione deve essere ristretta ad un particolare gruppo di lavoro, le mappe possono essere profilate e visualizzate con user e password personali. Per agevolare la navigazione del catalogo e l'organizzazione delle mappe, queste sono state suddivise in opportune categorie di appartenenza in funzione della tipologia di informazione contenuta (es. GIS DB, Studi, Attività). Per tale finalità è anche stato sviluppato un apposito widget da OneTeam, definito "Quadro d'unione", per la rappresentazione delle aree di ingombro delle mappe pubblicate che si vogliono inserire nella "ricerca veloce" e che permette anche il passaggio diretto da una mappa all'altra. Un altro importante sviluppo che abbiamo sostenuto è stato quello della gestione delle lingue straniere, in particolare dell'inglese, per la distribuzione dello strumento alle Branch.

Le mappe possono essere navigate, interrogate e stampate attraverso i widget disponibili da Geomaster (Figura 3).





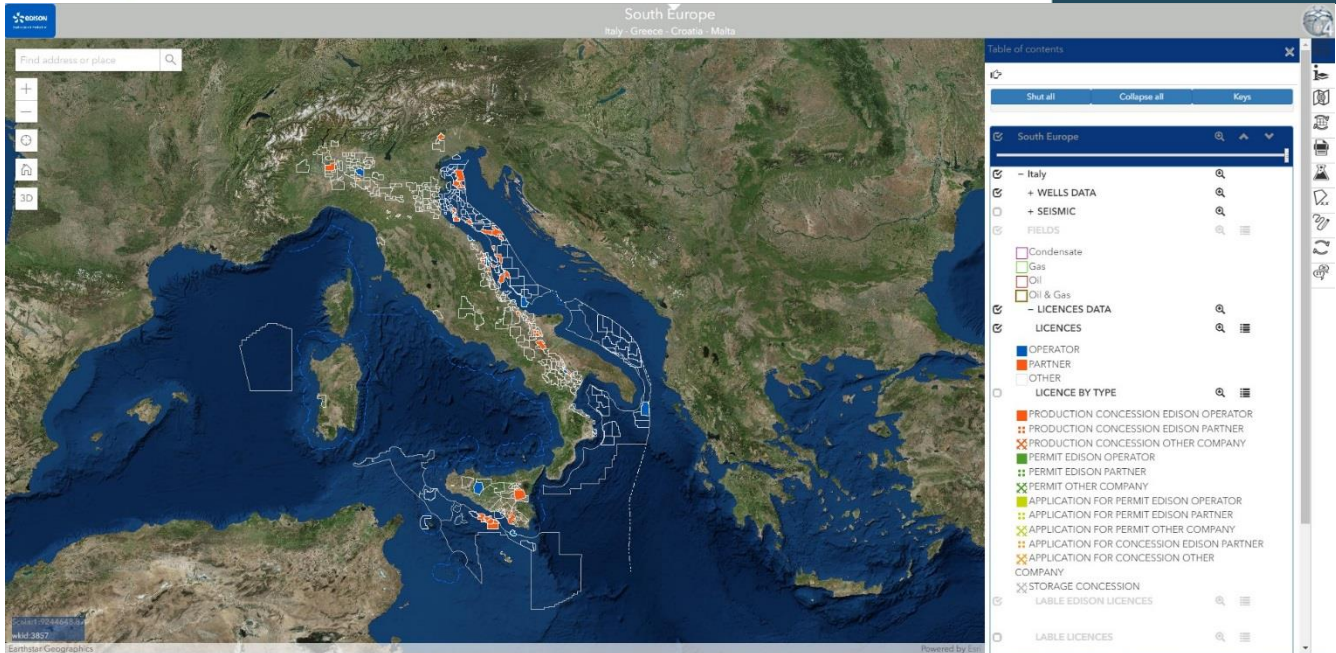


Figura 3: Mappa tratta dal Geoportale

#### 4. Il cambiamento

Il primo sostanziale cambiamento conseguito è il fatto di avere tutti i dati contenuti in un unico repository e non dispersi nei vari Geodatabase. La standardizzazione applicata alla creazione del data model ha reso il dato e la sua lettura più agevole e intuitiva. La qualità dei dati di per sé è rimasta invariata ma si è aggiunta più accuratezza nella gestione e nel rispetto degli standard.

Un altro passo avanti è la qualità della rappresentazione grafica e la fruizione dei dati in maniera completamente autonoma da parte di tutti gli utenti. Con questa organizzazione il dato visualizzato in GeoMaster risulta essere quello ufficiale, certificato e aggiornato, perché gestito unicamente dal settore cartografico e fruito da un portale unificato. Inoltre, la stessa mappa disponibile sul Geoportale, è visualizzabile all'interno dei software specialistici. Un importante progresso per lo staff riguarda la riduzione dei passaggi del dato tra i vari utenti, eliminando quasi del tutto la possibilità di disperdere informazioni e generare versioni diverse dello stesso causando ambiguità spesso fuorvianti e bloccanti.

Da inizio anno abbiamo introdotto l'utilizzo di Arcgis Pro che entro la fine del 2019 sostituirà l'ArcGIS 10.6.

Il progetto di evoluzione nella condivisione dei dati proseguirà con l'ampliamento delle tipologie di dati inseriti nel DBMS. Parallelamente, il settore Archivio sta digitalizzando tutti i documenti e i dati provenienti dai 70 anni di attività dell'azienda e, nel corso del 2019, verranno connesse le informazioni presenti nei due Database in modo da avere un unico punto di accesso grafico.

#### Ringraziamenti

OneTeam srl e in particolare Umberto Minora per lo sviluppo del progetto e il supporto costante.





Edison E&P SpA nelle persone di Milly Tornaghi, Luca Feltre e Francesca Baioni che hanno approvato, sostenuto e sponsorizzato la nostra iniziativa. Jacopo Ballini per il prezioso contributo tecnico e morale.

### **Bibliografia**

<https://gis.oneteam.it/index.php/category/geomaster/>

<https://www.esriitalia.it/>

<https://unmig.mise.gov.it/index.php/it/dati>

