

Le donne geometra, storie di ieri e di oggi, una risorsa per il futuro

NUMERO SPECIALE

Storie delle pioniere geometre

Alice Cunningham Fletcher: prima geometra donna americana

Irene Barclay: la prima donna Chartered Surveyor

Stati Uniti il General Land Office (GLO)

Le donne geometre di oggi protagoniste della modernizzazione

Storie professionali

La formazione innovativa

Formazione innovativa per favorire l'ingresso delle nuove donne geometre nella libera professione: sostenibilità, salubrità, biofilia come chiavi del futuro



“Le donne geometra: pilastri storici della crescita tecnica, sociale ed economica”

8

Tecnici&Professione
Associazione Nazionale “Donne Geometra”

Nel contesto delle professioni tecniche, i geometri hanno storicamente rivestito un ruolo cruciale nella pianificazione, progettazione e gestione del territorio a livello globale. Tuttavia, per lungo tempo, questa professione è stata prevalentemente maschile, e le donne hanno dovuto superare barriere culturali e sociali per affermarsi in questo settore. Attualmente, nel nostro Paese, le donne geometra non solo sono in numero crescente, ma stanno anche apportando un contributo significativo all'evoluzione della professione. L'aumento della loro presenza potrebbe essere ulteriormente incentivato attraverso iniziative mirate, orientate verso specializzazioni innovative che promuovono la sostenibilità ambientale e la riqualificazione del patrimonio edilizio in una prospettiva green, salubre e inclusiva. La progettazione biofilica, l'integrazione del verde e la rimodellazione degli edifici per migliorare il benessere, il comfort e garantire qualità e salute rappresentano l'inizio di una nuova era, dove le donne possono esprimere appieno il loro talento.



Figura 1. Alice Cunningham Fletcher (1838-1923)

Alice Cunningham Fletcher prima geometra donna americana

Il viaggio delle donne geometra iniziò a metà del 1800 quando Alice Cunningham Fletcher, figlia di un importante avvocato di New York, fu iscritta alla *Brooklyn Female Academy*. L'obiettivo della scuola era quello di fornire una buona istruzione alle ragazze, un'opportunità disponibile solo per i privilegiati. Pioniera antropologa, etnologa e scienziata sociale, nel XIX secolo, Fletcher lavorò nella misurazione e divisione delle terre delle tribù native americane nell'ambito del Dawes Act. Il suo contributo fu fondamentale non solo per la professione del geometra, ma anche per la documentazione e la comprensione delle culture indigene, lottò per il loro diritto ai titoli legali delle loro fattorie dimostrando come la conoscenza tecnica potesse essere utilizzata per scopi sociali e politici.



Figura 2. Alice Cunningham Fletcher e il capo Joseph si trovavano nella riserva Nez Percé di Lapwai in Idaho, dove Fletcher arrivò nel 1889 per attuare il Dawes Act. L'uomo inginocchiato è James Stuart, l'interprete di Fletcher.

Le pioniere della professione



Figura 3. Alice Fletcher tiene in mano il fondo di un documento che assegna una porzione di terra ai Nasi Forati.

Nel 1884, aveva assegnato a 1.194 persone di Omaha, circa 30.732 ettari di terreni suddivisi in 954 lotti. Questo progetto ha riconosciuto la Fletcher come la **prima geometra donna americana**.

Nel 1886, Fletcher si recò nelle Isole Aleutine per studiare i bisogni educativi indigeni. La sua instancabile campagna per il miglioramento del benessere dei nativi americani fu determinante per l'approvazione del *Dawes General Allotment Act (1887)*. Questo atto ripartì ulteriormente le terre tribali rimanenti e fornì la cittadinanza ai nativi americani. Oggi, i geometri che diventano Certified Federal Surveyor continuano questo lavoro.

Su sua espressa richiesta Alice Fletcher fu cremata e le sue ceneri furono deposte nel patio del Museo d'Arte di Santa Fe.

Oggi una targa segna il sito, con l'iscrizione:

"Vivendo con i miei amici indiani ho scoperto di essere uno straniero nella mia terra natale. Col passare del tempo, l'aspetto esteriore della natura è rimasto lo stesso, ma il cambiamento è avvenuto in me. Ho imparato a sentire gli echi di un tempo in cui ogni essere vivente, anche il cielo, aveva una voce. Quella voce devotamente udita dall'antico popolo d'America desideravo renderla udibile agli altri".



Figura 4. Irene Barclay (1894-1989)

Irene Barclay la prima donna Chartered Surveyor

Irene Barclay nacque il 27 maggio 1894 a Hereford, fù la maggiore dei quattro figli di Alice (nata Turberville) e Basil Martin. Suo padre era un ministro congregazionalista socialista e pacifista. Suo fratello minore era Kingsley Martin, a lungo editore del *New Statesman*. Nel 1919 venne approvata la **legge sulla discriminazione sessuale, permettendo alle donne di accedere a diverse professioni**, tra cui contabilità, legge e **geometra, precedentemente vietate**.

Nel 1922, Irene Barclay segnò un traguardo nel campo topografico, diventando la **prima donna** nel Regno Unito a qualificarsi come **geometra certificata**, poco dopo l'approvazione del *Sex Disqualification (Removal) Act*, che proteggeva le donne dalla disparità e consentiva loro di perseguire l'istruzione superiore e le professioni fino ad allora precluse.

Irene, che all'epoca lavorava presso il *Crown Office* ed era membro dell'*Association of Women House Property Managers*, colse l'occasione per frequentare un corso biennale presso l'UCEM (allora *College of Estate Management*), dove studiò Agenzia del Territorio, Valutazioni e Rilevamento Edilizio. Ciò è culminato nel diventare la *prima donna Chartered Surveyor* presso la **Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS)**.

Nel corso dei suoi 50 anni di carriera ha lavorato instancabilmente per migliorare le condizioni abitative in tutta Londra. La sua passione era aiutare a sensibilizzare l'opinione pubblica sulle cattive condizioni di vita che spesso affrontano coloro che sono poveri.

Barclay aprì uno studio di *rilevamento topografico* con la partner professionale Evelyn Perry, che si qualificò geometra l'anno dopo di lei. Barclay e Perry hanno congiuntamente operato fino al 1940. Irene ha continuato a esercitare la professione fino al 1972, segnando i 50 anni di attività. Successivamente, Irene Barclay ha giocato un ruolo cruciale nella creazione di diverse **associazioni edilizie** negli anni '20 e '30, come il *Kensington Housing Trust*, lo *Stepney Housing Trust*, la *Isle of Dogs Housing Society* e la *Bethnal Green Housing Society*. La maggior parte di queste vennero fondate sulla base delle sue indagini relative alle condizioni immobiliari e abitative londinesi.

Al momento del suo pensionamento, Irene aveva partecipato alla costruzione di oltre 800 case, nonché alla costruzione di scuole, centri ricreativi e proprietà commerciali. Nel 2024 una targa blu è stata aggiunta all'esterno di *1A St. Martin's House, Polygon Road di Londra*, con lo scopo di commemorare Irene Barclay, la prima donna a qualificarsi come *professionista RICS* e alunna dell'UCEM. Sulla targa è riportato che dal 1964 al 1972, la prima donna geometra qualificata della Gran Bretagna ha lavorato lì.

In un necrologio per *The Guardian* dopo la sua morte nel 1989, Irene è stata descritta come "**una delle più influenti riformatrici sociali degli anni 20° secolo**".



Figura 5. Targa blu dell'English Heritage in onore di Irene Barclay



Figura 6. Irene Barclay (a sinistra) e Margaret White studiano i piani per la St Richard's House III, 1964



Figura 7. Equipaggio di rilevamento tutto al femminile, Progetto Minidoka, Idaho, 1918, Dipartimento degli Interni degli Stati Uniti

GENERAL LAND OFFICE

Negli Stati Uniti, il *General Land Office* (GLO), istituito nel 1812, gestiva le terre pubbliche. Originariamente parte del Dipartimento del Tesoro, fu trasferito al Dipartimento degli Interni nel 1849. Responsabile della sorveglianza, mappatura e vendita delle terre pubbliche, amministrava leggi come l'*Homestead Act*. Nel 1946 il GLO si unì al Servizio di Pascolo degli Stati Uniti formando il *Bureau of Land Management* (BLM), che continua oggi a gestire le terre pubbliche. Molte donne hanno contribuito a questa missione per oltre un secolo, svolgendo ruoli chiave e ispirando le generazioni future. Tra loro, le prime laureate in discipline tecniche e figure di rilievo in topografia, edilizia e catasto.



LE GEOMETRE DI OGGI: TESTIMONIANZE DI VITA

Nel **mese di marzo**, in cui il ruolo della donna viene posto al centro dell'attenzione, emergono riflessioni fondamentali sul suo contributo all'integrazione, alla crescita sociale ed economica. Per esplorare questi aspetti evolutivi, siamo entrati nella vita di alcune donne straordinarie, raccogliendo le loro esperienze, testimonianze e preziose indicazioni sul cammino verso un futuro più equo e inclusivo.

Lori Sullivan: da Ingegnere a Geometra



Figura 8. Lori Sullivan

Lori Sullivan è una donna geometra della California, che sulle orme del padre ha dato voce alla sua passione per la topografia e il rilevamento.

Perché hai scelto di intraprendere una carriera nel settore del rilevamento del territorio?

La matematica è sempre stata una delle mie materie preferite, e sono stata fortemente incoraggiata a intraprendere una carriera in ingegneria. Tuttavia, mio padre, che è anche un geometra, non era del tutto entusiasta all'idea di avere una figlia ingegnere. Per questo, mi ha presentato una giovane geometra neolaureata del programma di ingegneria topografica della *California State University Fresno*. Il suo obiettivo era convincermi a considerare il percorso di studi in rilevamento del territorio

presso la stessa Facoltà. Dopo aver ascoltato la sua esperienza, ho deciso di provare: mi sembrava un ambito affascinante e perfettamente in linea con la mia passione. È stata la scelta giusta, e oggi non potrei immaginare un lavoro diverso adatto a me.

Quale consiglio daresti alle donne che vogliono intraprendere una carriera come geometra?

Nei miei vent'anni di esperienza nel settore della topografia e del rilevamento, ho visto quanto questo campo sia ancora dominato dagli uomini. Tuttavia, **ho anche assistito a un costante aumento del numero di donne che hanno costruito carriere di grande successo come geometre.**

“Per affermarsi in questa professione, non basta dimostrare fiducia e competenza: è fondamentale avere una mentalità aperta, essere determinate e affrontare le sfide con obiettività. Questo è un ambito in cui le donne possono non solo emergere, ma anche portare un valore aggiunto, introducendo nuove prospettive e un approccio innovativo.”



Ashley Aguirre: l'amore per la topografia



Figura 9. Ashley Aguirre topografa americana

Ashley Aguirre è un tecnico di rilevamento americano, che ha studiato alla *California State University Fresno*.

Com'è stata la tua esperienza al college sull'indirizzo topografico e quali consigli daresti ai futuri studenti?

La mia esperienza nello studio della topografia al College è stata estremamente positiva. **I professori apprezzavano il fatto che sempre più donne stessero entrando in questo settore**, e questo ha reso il percorso ancora più stimolante.

Il consiglio che darei ai futuri studenti è di non lasciarsi scoraggiare dalle difficoltà iniziali: anche quando tutto sembra complesso, alla fine ogni tassello troverà il suo posto. Con il tempo, capirai il valore di ciò che hai imparato e sarai orgoglioso di aver superato le sfide per raggiungere la tua laurea e la carriera che desideri.

Ashley Aguirre è orgogliosa di tutte le donne laboriose, talentuose e di successo che fanno oggi parte del suo team: “ vorrei ringraziare ognuna di voi per la dedizione e il contributo che offrite ogni giorno. Senza le donne geometra, il nostro settore e la nostra famiglia professionale non sarebbero ciò che sono oggi.”

Alessandra Zendri: Tra Passione e Professione



Figura 10. Alessandra Zendri, geometra, laureata in Beni Culturali e Storia dell'Arte, Esperta nel risanamento Gas Radon

Mi chiamo **Alessandra Zendri** e sono una **geometra libera professionista** dal 1994, con studio a **Ledro (TN)**. Mi sono diplomata a Bolzano nel 1989 e ho lavorato in uno studio di architettura fino al 1993, dove ho acquisito esperienza e superato l'esame di abilitazione. In quegli anni le *donne geometra* erano rare, e

ancora meno quelle che sceglievano la libera professione. Inserirmi in un ambiente lavorativo prevalentemente maschile non è stato semplice, ma con impegno e determinazione ho ottenuto incarichi privati e pubblici.

La maternità ha rappresentato una sfida: nessuna tutela, nessuna pausa. Ho lavorato fino all'ultimo giorno di gravidanza e ripreso dopo tre settimane dal parto. **La libera professione offre flessibilità, ma richiede sacrifici.**

La **formazione continua** è sempre stata una mia priorità. Ho conseguito una laurea in *Beni Culturali e Storia dell'Arte* per approfondire la tutela del patrimonio architettonico. Mi sono inoltre specializzata nel **risanamento da gas Radon**, grazie all'**Associazione Donne Geometra**, settore in cui oggi **collaboro con colleghi e amministrazioni pubbliche**. Un grande grazie va a **Paola Allegri**, Presidente dell'Associazione, che mi ha aperto le porte di questo mondo.

“Oggi il mio obiettivo è selezionare gli incarichi più adatti alla mia vita familiare. Alle giovani geometre consiglio di essere curiose, di non temere la concorrenza maschile e di costruire una rete di colleghi con cui confrontarsi. L’esperienza si acquisisce sul campo, con impegno e passione.”

Sabrina Viti: 40 anni di passione per la professione di geometra



Figura 11. Sabrina Viti geometra da 40 anni, esperta in inquinamento indoor e in interventi di mitigazione Gas Radon

Fin da bambina ero affascinata dal lavoro del mio vicino, assistente di cantiere. Nonostante le resistenze di mio padre, mi iscrissi all'*Istituto Tecnico per Geometri*, unica donna in classe per cinque anni. A 16 anni, trascorrevi l'estate nei cantieri per imparare il mestiere, rimanendo affascinata dalla creatività pratica di questa professione.

Entrare in un settore dominato dagli uomini non è stato facile, ma con determinazione ho conquistato il mio spazio. Dopo anni di esperienza in cantiere e in studi tecnici, nel 1997 ho aperto il mio studio. Ancora oggi, **alcuni clienti mi seguono dalla mia prima esperienza lavorativa, e questo è ciò che mi dà la carica per continuare a innovare.**

La carriera ha assorbito gran parte della mia vita, portandomi a sacrificare la famiglia.

“A 40 anni, mi sono ritrovata sola e con una **diagnosi di sclerodermia, probabilmente legata all’esposizione a sostanze tossiche nei cantieri.**

Questo mi ha spinto a specializzarmi in bioarchitettura, studiando **materiali salubri e l'impatto dell'inquinamento indoor.** Grazie all'**Associazione Donne Geometra**, ho approfondito il tema del gas Radon, diventando esperta nella sua **mitigazione.**”

Ancora oggi, dopo 40 anni di carriera, provo emozione nel mio lavoro. **La mia missione è progettare case sane e sicure, perché costruire bene significa migliorare la qualità della vita.**



Nadia Speciale: una donna geometra nel Calatino

Sono iscritta al *Collegio Geometri di Catania* dal 2003 e, per anni, sono stata l'unica donna geometra nel Calatino. Lavorare in un ambiente ancora maschilista è stata una sfida, ma ho dimostrato che le donne portano un valore

Figura 12. Nadia Speciale geometra, consigliera di Collegio

aggiunto, offrendo maggiore attenzione ai clienti.

Nel 2021, per gioco, mi sono candidata al *Consiglio Direttivo del Collegio Geometri di Catania* e, con sorpresa, sono stata eletta. Da allora, rappresento i colleghi della mia area e lavoro con una squadra unita per affrontare le sfide della professione. Insieme alla collega *Giusi Di Paola*, abbiamo rafforzato la presenza femminile in consiglio e istituito il Comitato Pari Opportunità per promuovere inclusione e uguaglianza nel settore.

“Dal 2022, mi impegno nell’orientamento professionale per far conoscere la professione ai ragazzi delle scuole medie attraverso il **concorso Santanocita**, che consente loro di progettare in 3D la loro aula ideale. L’iniziativa, accolta con entusiasmo, ha avuto un grande successo e nella seconda edizione ho motivato molte ragazze a intraprendere questa carriera, dimostrando che anche le donne possono eccellere come geometri.”



Valentina Ferrotti: Innovazione, sicurezza, sostenibilità ed edilizia salubre: un impegno professionale. E' tra i fondatori dell'Associazione Nazionale "Donne Geometra"



Figura 13. Valentina Ferrotti geometra esperta in sicurezza e edifici salubri, fondatrice dell'Associazione Nazionale Donne Geometra

Opero da anni nel settore della sicurezza e sono tra le fondatrici dell'Associazione Nazionale Donne Geometra, dove coordino la strategia di comunicazione e la divulgazione tecnico-scientifica. Cresciuta in un ambiente professionale grazie a mio padre geometra, ho avuto sin da subito l'opportunità di confrontarmi con le sfide e le

evoluzioni del settore.

Il mio percorso professionale ha avuto inizio oltre venticinque anni fa, in un periodo di profonda trasformazione dell'edilizia. L'ingresso nel team dell'Associazione mi ha permesso di analizzare e importare *best practices* internazionali nel campo della **sostenibilità ambientale** e della **salubrità degli edifici**, ridefinendo il mio approccio alla progettazione e alla gestione del costruito.

Nel tempo, ho collaborato con enti di ricerca e università per lo sviluppo del progetto **Edificio Salubre**, un modello innovativo che integra efficienza energetica, salubrità, qualità dell'aria indoor, tecniche costruttive innovative, materiali a ridotto impatto ambientale. L'evoluzione della sostenibilità

edilizia ha reso imprescindibile l'interazione tra costruito e ambiente, ampliando il raggio d'azione del nostro lavoro fino a includere strategie di *green building*, **rigenerazione urbana** e **mitigazione del gas Radon**.

Partecipare a congressi di settore e introdurre questi temi inizialmente ha suscitato scetticismo, ma il confronto con esperti internazionali e l'impegno costante nella ricerca e nella formazione hanno portato al riconoscimento istituzionale della nostra visione. Oggi, il nostro operato ha ottenuto il plauso dalla *Presidenza della Repubblica Italiana* e da autorevoli rappresentanti della sostenibilità e dell'innovazione edilizia, un prezioso bagaglio di strategie operative messo a disposizione di tutti.

Conciliare attività professionale, impegni associativi e vita familiare richiede un equilibrio complesso, ma la consapevolezza di contribuire a un'edilizia più sicura, orientata alla tutela della salute umana e alla salvaguardia del territorio, è la forza trainante del mio lavoro. Il mio obiettivo è promuovere un approccio sistemico alla progettazione, con soluzioni avanzate e una visione integrata che coniughi innovazione, benessere e sostenibilità.



LE DONNE GEOMETRA E IL FUTURO DELL'EDILIZIA: PROTAGONISTE DELLA MODERNIZZAZIONE

A livello internazionale, le donne geometra stanno assumendo ruoli di *leadership* nella gestione del territorio, nella progettazione ecosostenibile e nell'innovazione tecnologica.



L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E IL RUOLO STRATEGICO DELLE DONNE GEOMETRA

L'evoluzione tecnologica ha trasformato profondamente il settore della geomatica e delle costruzioni, rendendo strumenti avanzati come la modellazione 3D, i droni per il rilievo topografico e i *software* di progettazione elementi imprescindibili nella pratica professionale. In questo contesto, le donne geometra stanno assumendo un ruolo sempre più

centrale, guidando l'innovazione e contribuendo a ridefinire gli *standard* del settore.

Numerosi esempi virtuosi dimostrano la capacità delle professioniste di integrare competenze tecniche avanzate con una visione progettuale moderna e orientata al benessere abitativo.

VERSO UN'EDILIZIA SOSTENIBILE E RIGENERATIVA

Le sfide future dell'edilizia richiedono un approccio sempre più interdisciplinare, in cui il ruolo delle donne geometra sarà cruciale per la riqualificazione urbana e il miglioramento della qualità della vita.

La progettazione si evolve verso soluzioni che coniugano efficienza energetica, salubrità degli ambienti indoor e riduzione dell'impatto ambientale, rispondendo alle esigenze di sostenibilità e resilienza delle città moderne.

L'impiego di materiali innovativi e biocompatibili, insieme a strategie di progettazione basate sull'uso ottimale della luce e della ventilazione naturale e sull'integrazione del verde negli edifici, è sempre più incentivato dall'approccio sensibile e attento delle professioniste. Questo nuovo paradigma trasforma gli edifici in spazi che non solo rispettano l'ambiente, ma migliorano la qualità della vita degli abitanti, promuovendo un'architettura che dialoga con la natura e il territorio.

IL FUTURO DELLA PROFESSIONE TRA INNOVAZIONE E INCLUSIONE

Le nuove generazioni di donne geometra stanno ridefinendo il settore attraverso progetti che mettono al centro il comfort abitativo, l'efficienza strutturale e la sostenibilità ambientale.

L'edilizia del futuro sarà sempre più orientata all'integrazione di soluzioni tecnologiche avanzate e di materiali intelligenti, grazie a una visione che punta sulla qualità dell'abitare e sulla sinergia tra uomo e ambiente.

CONCLUSIONI

Le **donne geometra** hanno trasformato il settore grazie a crescita, innovazione e determinazione. Da pioniere a leader, hanno superato barriere culturali e tecniche, contribuendo significativamente allo sviluppo del settore. Il riconoscimento del passato e il sostegno futuro sono essenziali per una maggiore inclusione e valorizzazione delle competenze femminili. Con la loro visione e l'abilità, continueranno a plasmare un mondo più efficiente, sostenibile e inclusivo, ridefinendo i parametri della progettazione e costruzione. Non più una minoranza silenziosa, ma una componente visibile e determinante per il futuro della professione, le donne geometra rappresentano un modello per le giovani generazioni, ispirando vocazioni e promuovendo un ambiente

di lavoro equo e innovativo. Promuovere la loro crescita significa investire in un futuro più innovativo, equo e sostenibile.

Buon 8 Marzo! Celebriamo insieme questa giornata speciale che riconosce il valore e i successi delle donne di tutto il mondo. Che sia un giorno di riflessione, gratitudine e unione, in cui uomini e donne si supportano reciprocamente per costruire un futuro più equo e inclusivo per tutti.

Associazione Nazionale "Donne Geometra"