



REPORT di SOSTENIBILITÀ

2022

INDICE

INTRODUZIONE

1 - 4

Lettera agli stakeholder	1
Nota metodologica	2
Highlights 2022	4

IDENTITÀ

6 - 14

Chi siamo	6
Le nostre origini	7
Gli shareholder	10
Cosa facciamo	11
Le certificazioni	12
Il rapporto con il territorio	13
Arterra per il sociale	14

GOVERNANCE

16 - 25

Le fondamenta della governance	16
Il modello di governance	18
Il management	19
La gestione dei rischi	21

MATERIALITÀ ED ENGAGEMENT

27 - 32

Mappatura e coinvolgimento stakeholder	27
Analisi di materialità	29
Temi materiali e SDGs	31

LE PERSONE

34 - 40

Il capitale umano	34
Parità di genere	36
Benefit e welfare aziendale	37
La formazione	38
Salute e sicurezza	39
Iniziative interne	40

RICERCA E INNOVAZIONE

42 - 52

La ricerca	42
Brevetti ed esami brevettuali	43
Articoli scientifici	44
Progetti di ricerca finanziati	44
Nuovi principi attivi sviluppati	47
Nuovi ingredienti con applicazioni in campo nutraceutico	47
Dal laboratorio allo scale-up industriale	48
La produzione	49
Metodi analitici e piattaforme sviluppate	51
Diconi di noi	52

VALORE ECONOMICO E FINANZIARIO

54 - 59

Capitale sociale e azionariato	54
Creazione di valore	55
Il valore aggiunto economico generato e distribuito	56
I nostri mercati	58

La selezione e gestione dei fornitori

54

AMBIENTE

61 - 74

La gestione delle risorse	61
Life cycle assessment	62
Azioni per il clima	63
Corporate Carbon Footprint	64
Raccolta dati e CCF	65
Principali fonti di emissioni CO ₂	66
I consumi e le misure di riduzione	67
Consumi idrici	68
Gestione dei rifiuti	69
Riepilogo fonti di emissioni	70
Progetti di protezione del clima	71
Impegno aggiuntivo	73

OBIETTIVI FUTURI

76 - 82

Obiettivi di miglioramento	76
Tabella GRI e SDGs	77

LETTERA AGLI STAKEHOLDER

Cari stakeholder,

Siamo oramai giunti alla 3ª edizione del nostro Report di Sostenibilità e abbiamo deciso di condividerlo con voi, attraverso indicatori qualitativi e quantitativi raccolti nel corso dell'anno di rendicontazione 2022.

In questi ultimi anni senza precedenti, in cui la pandemia da COVID-19 ha avuto un pesante impatto su tutti noi, Arterra Bioscience ha dovuto affrontare sfide importanti e intense che l'ha portata ad abbracciare occasioni per la crescita. Nonostante l'emergenza globale sembri essere ormai alle spalle, continuiamo a rimanere concentrati su due obiettivi primari. In primo luogo, applicare tutte le misure necessarie per salvaguardare la salute e la sicurezza dei nostri dipendenti e, in secondo luogo, mantenere uno stato di piena disponibilità operativa per garantire la continuità aziendale e l'assistenza ai clienti. A due anni dall'inizio dell'emergenza non abbiamo mai smesso di migliorare, imparare e crescere.

Rivendendo le prospettive future e affrontando gli inevitabili ostacoli, abbiamo continuato a mantenere vivo il nostro DNA di azienda Biotech impegnata, attraverso la costruzione di piattaforme tecnologiche, nello sviluppo di tecnologie abilitanti che possono, con piccoli scostamenti di tipo tecnico, essere applicate a diversi settori dal cosmetico al farmaceutico, passando per il nutraceutico e l'agricoltura. In quanto green biotech siamo nati con un concetto insito di Sostenibilità, per cui l'upcycling e la valorizzazione di scarti di produzione delle filiere agroalimentari sono

sempre state il nostro core business e in questo momento storico rappresentano per noi un grosso vantaggio, poiché abbiamo prodotti sul mercato in questa direzione già da tanti anni e, quindi, siamo noti come valutatori del waste e dei residui dei cicli produttivi.

In questo triennio senza precedenti a livello globale abbiamo perseverato e siamo orgogliosi di ciò che la Società ha ottenuto, con un occhio particolare alla protezione climatica. A tal proposito, ecco solo alcune delle cose di cui andiamo più orgogliosi dell'anno appena trascorso, in cui abbiamo:

- Portato avanti un progetto, iniziato nel 2021, per la misurazione della nostra impronta carbonica di sito (CCF). Traguardo molto importante soprattutto per il coinvolgimento del personale in eventi di formazione, raccolta dati, sondaggi e altri eventi per la preparazione del report.
- Ridotto del 100% le emissioni collegate alla fornitura di energia elettrica per i nostri processi, approvvigionandoci da fonti rinnovabili certificate (eolico e solare).
- Partecipato a progetti di protezione climatica per la compensazione delle emissioni residue.
- Operato un impegno aggiuntivo per garantire la rimozione di circa 780kg di plastica dai nostri oceani.

Questo Bilancio riassume i risultati raggiunti ad oggi e gli impegni concreti che abbiamo deciso di perseguire in ottica di costante miglioramento, convinti che le azioni di oggi definiranno il nostro domani.

Buona lettura a tutti voi.

“

È con orgoglio che vi presento la terza edizione del Bilancio di Sostenibilità, in cui descriviamo i nostri impegni e il nostro cammino verso l'ambizioso traguardo della sostenibilità, attraverso il quale ci proponiamo di coniugare lo sviluppo sostenibile con la crescita del nostro business, creando valore nel medio-lungo periodo per tutti i nostri stakeholder.

”



Maria Gabriella Colucci
Presidente & CEO
Arterra Bioscience S.p.A.

NOTA METODOLOGICA

Il presente Report di Sostenibilità è stato redatto in conformità agli standard “GRI Sustainability Reporting Standards” pubblicati dal GRI (Global Reporting Initiative) nel 2016 e loro successive evoluzioni, secondo l’opzione GRI “Core”. In appendice, un’apposita tabella di raccordo identifica ogni indicatore utilizzato tratto dal GRI e fornisce una visione chiara delle informazioni e dei contenuti di sostenibilità aderenti allo standard e la loro relazione con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’Agenda 2030 (SDGs).

Nella redazione del documento, sono stati adottati i principi di materialità, inclusività, contesto di sostenibilità, completezza, accuratezza, equilibrio, chiarezza, comparabilità, affidabilità e tempestività.

Il perimetro

Il presente report include le prestazioni, i dati e le informazioni su tutti gli esiti delle attività aziendali al 31 dicembre 2022, salvo dove espressamente riportato. I dati riportati fanno riferimento al periodo che va dal 01 gennaio 2022 al 31 dicembre 2022, e rappresentano in maniera chiara e trasparente i progressi compiuti e i punti di miglioramento in riferimento alle tematiche ambientali, sociali e di governance (ESG) della società.

Il report, così come indicato dalle linee guida proposte dallo standard GRI, utilizza quattro categorie di temi e indicatori:

Generali -> riguardanti il profilo giuridico e organizzativo dell’impresa;

Economici -> relativi agli impatti economici generati e subiti;

Ambientali -> relativi a materie prime, energia, acqua, emissioni, rifiuti e biodiversità;

Sociali -> relativi a sicurezza sul lavoro, lavoratori, formazione, pari opportunità, diritti umani e rapporti con il territorio.

La scelta degli ambiti di rendicontazione è stata effettuata in base all’analisi di materialità realizzata già in occasione del primo report. Questa attività ha previsto il coinvolgimento attivo degli stakeholder: le aree aziendali e i fornitori i quali, durante dei focus group, hanno individuato i temi materiali su cui concentrarsi. Contemporaneamente si è coinvolto il management, con un’intervista dedicata, per valutarne le priorità da confrontare con quelle degli stakeholder ai fini della costruzione della matrice di materialità. Si rimanda al paragrafo dedicato per un maggiore approfondimento sulla metodologia e gli output delle attività di engagement*.

*Per maggiori informazioni si prega di scrivere a info@arterrabbio.it e/o investorrelations@arterrabbio.it

Principi di definizione dei contenuti del report

Materialità: le informazioni contenute nel rapporto e il relativo livello di approfondimento prendono in considerazione gli impatti significativi dal punto di vista economico, ambientale e sociale, e gli aspetti che potrebbero influenzare in modo sostanziale le valutazioni e le decisioni degli stakeholder.

Inclusività degli stakeholder: il rapporto si rivolge a tutti gli stakeholder, interni ed esterni, che sono coinvolti o possono essere coinvolti dalle attività dello stabilimento e della Società.

Contesto di sostenibilità: il rapporto descrive la performance dello stabilimento rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile tenendo conto sia di impatti significativi a livello globale (come il cambiamento climatico), sia delle caratteristiche specifiche del contesto territoriale in cui si esercitano gli impatti significativi dell'attività industriale.

Completezza: il rapporto descrive le performance ambientali, economiche e sociali dell'azienda utilizzando un sistema di indicatori che descrive tutti i principali impatti delle attività svolte ed evidenziandone l'evoluzione nel periodo di riferimento. Oltre agli standard ed alle linee guida GRI sono stati utilizzati nel report alcuni "indicatori di circolarità" per rendicontare le performance dell'azienda rispetto agli obiettivi connessi alla transizione verso un modello di economia circolare.

Inoltre, i risultati conseguiti sono stati esaminati anche dal punto di vista della rispondenza agli obiettivi di sviluppo sostenibile indicati dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Principi di garanzia della qualità del report

Equilibrio: il rapporto descrive sia gli aspetti positivi che quelli negativi delle performance ambientali, sociali ed economiche dell'azienda, riportando informazioni qualitative e dati quantitativi che consentono al lettore di formulare un giudizio autonomo ed equilibrato.

Comparabilità: gli indicatori sviluppati nel rapporto seguono le metodologie indicate dalle linee guida GRI, rendendo in tal modo possibile la comparazione tra le performance dell'azienda e altre realtà industriali, oltre che di valutarne l'evoluzione nel periodo di rendicontazione.

Accuratezza: ogni indicatore sviluppato nel rapporto è elaborato secondo uno schema omogeneo che riporta i dati numerici in tabelle, accompagnandoli con rappresentazioni grafiche esplicative e illustrando con un testo sintetico le principali evidenze riscontrate. Nelle tabelle e nei grafici sono indicate le unità di misura utilizzate.

Chiarezza: il rapporto è elaborato utilizzando un linguaggio quanto più possibile semplice, evitando di riportare informazioni tecniche di eccessivo dettaglio. La strutturazione dell'indice e la tavola di corrispondenza con l'indice GRI aiutano gli stakeholder a individuare nel rapporto i temi di loro specifico interesse. Le elaborazioni grafiche facilitano la comprensione dei dati.

Verificabilità: le informazioni sono fornite in modo tale da poter essere verificate nel corso degli anni e diventare eventualmente oggetto di esame da parte di esterni.

ECONOMICI

€ 12.569.143
TOTALE DELL'ATTIVO

€ 14.382.345
CAPITALIZZAZIONE DI MERCATO

€ 1.414.024
UTILE

€ 332.925
CAPITALE SOCIALE

6.658.493
AZIONI ORDINARIE

SOCIALI

39 (+ 14.7%)
DIPENDENTI

67%
PARITA' DI GENERE (donne
dipendenti)

87,2%
contratti a TEMPO
INDETERMINATO

60 ore
FORMAZIONE PER
DIPENDENTE

AMBIENTE

100%
energia da FONTI RINNOVABILI

234 MWh
Rinnovabile EOLICO (70,7%)

97 MWh
Rinnovabile SOLARE (29,3%)

- 75%
emissioni per la filiera a monte
nella produzione di energia

77,51 tCo₂ COMPENSATE
attraverso progetti
di protezione climatica

775 kg plastica RIMOSSA
dagli oceani in collaborazione
con Plastic Bank

IDENTITÀ



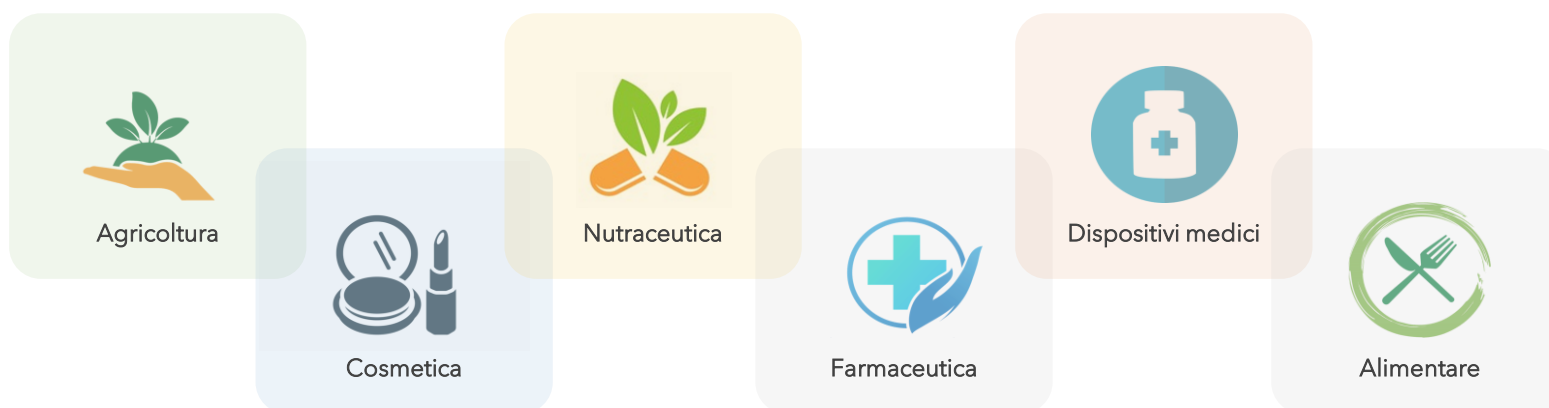


Arterra Bioscience S.p.A, in breve Arterra, è un'azienda biotech quotata dal 2019 sul mercato "Euronext Growth Milan" (precedentemente AIM Italia) di Borsa Italiana, fondata a Napoli nel 2004 da Maria Gabriella Colucci con l'obiettivo di sviluppare tecnologie e soluzioni innovative che trovano applicazione in diversi settori industriali.

Arterra è classificata come **PMI innovativa di biotecnologie** con un consolidato «know-how» in biologia molecolare, cellulare e vegetale ed una vasta esperienza nell'identificazione di molecole bioattive. I programmi di ricerca e sviluppo di Arterra sono principalmente focalizzati su meccanismi di trasduzione del segnale; studiando tali meccanismi in piante, animali e cellule umane, Arterra identifica e caratterizza nuovi composti attivi con potenziali applicazioni industriali.

"Usiamo i milligrammi per realizzare tonnellate"

Le approfondite conoscenze del nucleo di ricerca in biologia molecolare, cellulare, chimica e biochimica, applicate a diversi sistemi quali cellule vegetali, di insetto e di mammifero, consentono alla società di sviluppare tecnologie per individuare molecole bioattive, sia naturali che di sintesi, con potenziali applicazioni nei più svariati settori.



LE NOSTRE ORIGINI

Arterra Bioscience è un'azienda fortemente legata al **territorio campano** da cui ricava le materie prime naturali alla base di molti dei suoi attivi, nonché capace di trarre vantaggio dalle idee e dall'entusiasmo dei suoi giovani ricercatori. La scelta della fondatrice Maria Gabriella Colucci di far nascere e crescere l'azienda in Campania, in particolare nella zona di Napoli Est, è stata frutto di una serie di motivazioni strategiche, ma anche emotivo/relazionali. Come lei stessa ha dichiarato in alcune sue interviste: *"(...) Napoli ha tutte le capacità e le possibilità. Non ci vuole coraggio nel tornare ad investire a Napoli, ci vuole coraggio a starci lontano"*



IL VIAGGIO

Dopo una decennale attività a San Diego, California, come capogruppo di ricerca nell'Arena Pharmaceuticals, la Dr.ssa Colucci decide di rientrare in Europa, a **Napoli**, e fonda Arterra.

Sottoscritto un contratto di collaborazione scientifica con **Intercos S.p.A.** multinazionale della cosmetica.

2004

2005

2008

fase di start-up

Intrapresa una partnership con **Isagro S.p.A.** già committente della Società. Questa incursione del gigante nazionale degli agrofarmaci nel capitale societario permetterà importanti investimenti nella Ricerca e Produzione.



Implementate le prime certificazioni di sistema (ISO 9001 - EFFCI GMP), Arterra viene selezionata come fornitore di prestigiosi brand della cosmetica come Estée Lauder e La Prairie

fase di consolidamento 2012 - 2015

2010

Incorporata **Vitalab S.r.l.**, joint venture con Interco S.p.A., con lo scopo di commercializzare le nuove materie prime prodotte per attività cosmetica



2017

Destinato il 27% degli **investimenti** totali al potenziamento delle infrastrutture di Ricerca e Produzione

fase pre - IPO

2018



Richiesta la registrazione di numerosi **brevetti** di processo dalle molteplici applicazioni; avviata la procedura per la **certificazione RSPO**



Avviate le negoziazioni delle azioni ordinarie e dei warrant di Arterra sull'**Euronext Growth Milan** (precedentemente AIM Italia). Il collocamento genererà una domanda complessiva superiore a sette volte il quantitativo offerto, attraendo capitali italiani ed esteri.

2019

2020 - 2021

Attuato il piano di **sviluppo industriale** con investimenti in circa euro 900k per macchinari e infrastrutture + incremento in capitale umano, con l'introduzione di 6 nuove risorse. Ottenute le certificazioni **ISO 14001 - ISO 45001** per il sistema di gestione ambiente, salute e sicurezza. Siglato accordo di fornitura e licenza di marchio con **ADL Farmaceutici S.r.l** e avviato un progetto di collaborazione scientifica con **MontecarloFruit**



2022

verso il futuro...



Azienda certificata
da ClimatePartner
climate-id.com/RUPASF

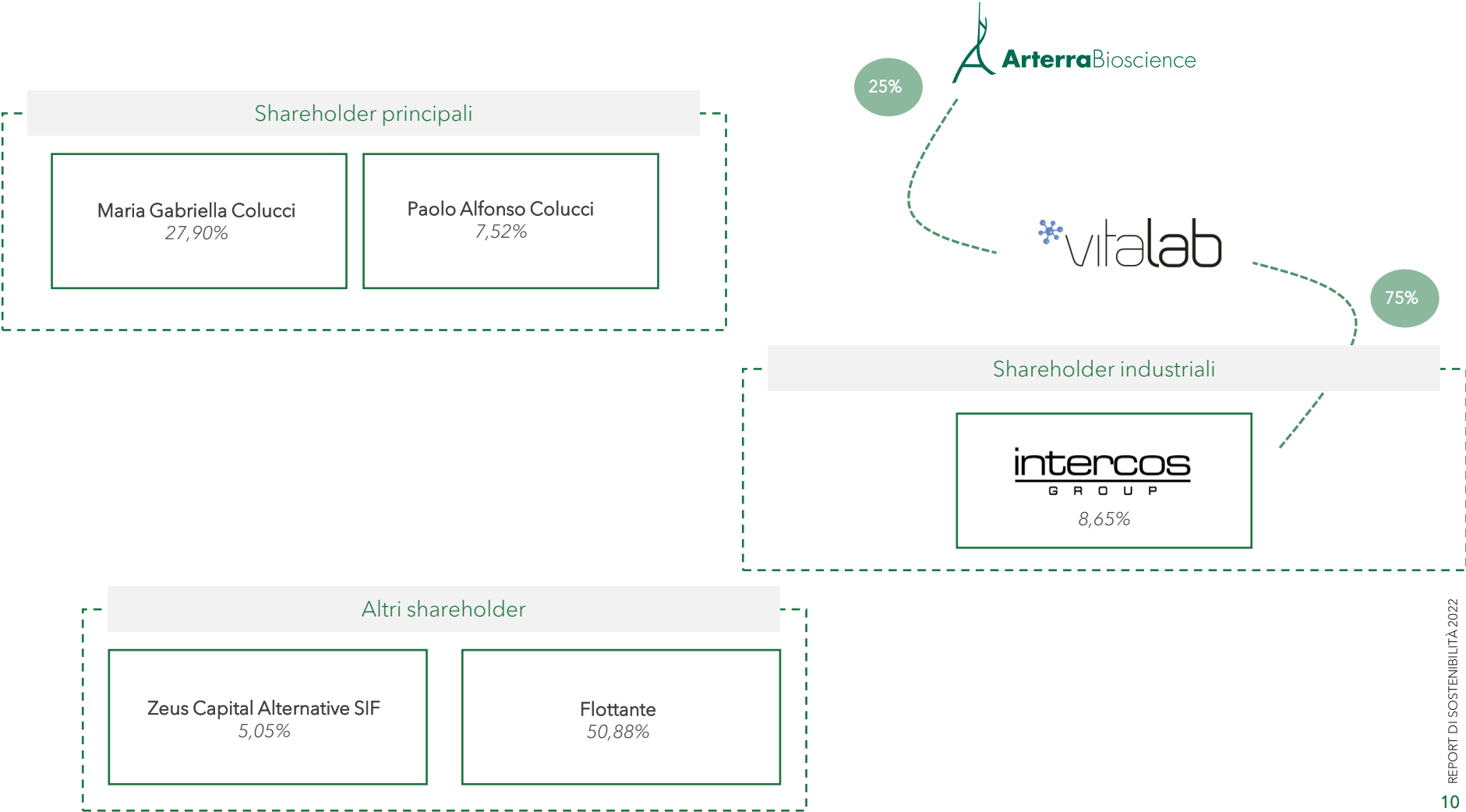


CO₂
misurare
ridurre
contribuire

Raggiunto l'obiettivo di approvvigionamento energetico 100% da **fonti rinnovabili** (eolico e solare). Condotta per il secondo anno consecutivo una Corporate Carbon Footprint (CCF) con l'obiettivo di misurare le **emissioni di CO₂** e aderire a progetti di **protezione climatica** per la compensazione delle emissioni residue, in collaborazione con ClimatePartner.

GLI SHAREHOLDER

Arterra Bioscience è una Società per azioni, il cui capitale sociale, al 31 Dicembre 2022, è detenuto per la quota maggioritaria del **27,90%** dalla fondatrice Maria Gabriella Colucci e dalla Intercos S.p.A. per il **8,65%**. Di seguito la ripartizione delle quote societarie:



COSA FACCIAMO

Arterra opera nel settore della Ricerca e Sviluppo di molecole biologiche da utilizzare nel campo delle **biotecnologie applicate**. Il core business della società resta lo sviluppo e la produzione di principi attivi innovativi per uso cosmetico avvalendosi di **processi produttivi sostenibili**, tali da assicurare ai propri clienti un livello di qualità alto e costante nel tempo. L'area di ricerca da sempre firma Arterra è la cosmetica, ma negli ultimi anni ha allargato i suoi orizzonti in direzione di dispositivi medici, nutraceutica, bio-soluzioni agricole e sistemi di conservazione del cibo. In particolare, Arterra è attiva nei mercati della **green biotech** (processi agricoli e piante) e della **white biotech** (materie prime per prodotti di qualità).

Da qui l'accordo quinquennale con ADL Farmaceutici S.r.l., azienda campana attiva nel settore della **nutraceutica** e dei **dispositivi medici**, per la fornitura del principio attivo con denominazione **ArterraBio Complex I**, oltre che il diritto di utilizzo del marchio di titolarità esclusiva di Arterra. L'accordo ha portato alla realizzazione del dispositivo medico ad uso topico *Acnodil* per il trattamento di pelli a tendenza acneica.



Continuato, anche nel 2022, l'impegno nel settore agri-food con la collaborazione scientifica tra Arterra e la società Montecarlo Fruit, operante a livello internazionale nella produzione di purea asettica destinata al **baby food**. Il progetto, attraverso il **riutilizzo dei sottoprodotti** derivanti dalla lavorazione industriale del mango, mirava allo sviluppo di alimenti/ingredienti funzionali. Nell'ambito di tale progetto è stata sviluppata una metodica estrattiva che prevede l'utilizzo di soluzioni enzimatiche con attività cellulolitica e ne è stata testata l'applicabilità a livello industriale, direttamente nel sito produttivo della Repubblica del Mali.

Ulteriori dettagli sono disponibili alla sezione *Ricerca e Innovazione* del presente report (pag. 47)

LE CERTIFICAZIONI

Arterra garantisce un elevato livello di qualità dei propri prodotti e servizi, anche attraverso l'implementazione e la certificazione di sistemi di gestione ISO 9001, GMP EFfCI per il settore cosmetico e RSPO MB per la supply chain sostenibile dei derivati dall'olio di palma. Con l'intento di integrare la gestione delle proprie performance ambientali, di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro e di sostenibilità, Arterra ha implementato e certificato il proprio sistema di gestione secondo schemi riconosciuti a livello internazionale.



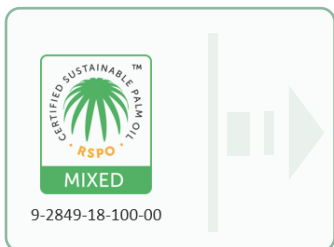
La certificazione **ISO 9001** è lo standard di riferimento internazionalmente riconosciuto per la gestione della qualità. Grazie all'analisi e valutazione di rischi ed opportunità, si garantisce il controllo dei costi e la riduzione degli sprechi, assicurando una gestione efficiente dei processi.

Lo standard **ISO 14001** certifica che l'organizzazione è in possesso di un sistema di gestione adeguato a tenere sotto controllo gli impatti ambientali delle proprie attività, e ne ricerca sistematicamente il miglioramento in modo coerente, efficace e soprattutto sostenibile.

L'adesione ai principi descritti nella norma **ISO 45001** consente alle organizzazioni di fornire posti di lavoro sicuri e salubri, prevenendo infortuni sul lavoro e problemi di salute, nonché migliorando SSL in modo proattivo.

La qualità degli ingredienti cosmetici è fondamentale per assicurarne la sicurezza e l'efficacia!

Per questo motivo l'**EFfCI - European Federation for Cosmetic Ingredients**, associazione europea che rappresenta le industrie chimiche produttrici di materie prime per il settore cosmetico, ha sviluppato una Linea Guida per l'applicazione delle Buone Pratiche di Fabbricazione (GMP - Good Manufacturing Practice) nella produzione di ingredienti cosmetici.



Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) certifica olio di palma, palmisto e derivati. Garantisce e valorizza i prodotti ottenuti con olio di palma e palmisto provenienti da coltivazioni gestite secondo criteri di sostenibilità ambientale e sociale.

La certificazione **ClimatePartner** fornisce una divulgazione trasparente dell'intera strategia di azione per il clima di un'azienda, comprese le impronte di carbonio, gli obiettivi di riduzione delle emissioni, le riduzioni attuate e il contributo finanziario ai progetti climatici in tutto il mondo.



IL RAPPORTO CON IL TERRITORIO

Arterra è tra i promotori di **Est(ra)Moenia**, un'associazione eterogenea volta ad attuare strategie ed iniziative per attirare investitori nazionali e internazionali, al fine di valorizzare i margini del centro antico e Napoli Est, interessandosi specificamente della dimensione pubblica e degli spazi urbani aperti.

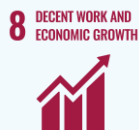
L'Associazione nasce con uno spirito multidisciplinare ed è supportata dal Dipartimento di Architettura della Federico II che ha sviluppato un progetto di ricerca con l'obiettivo di "leggere" scientificamente il territorio individuandone criticità e potenzialità, al fine di avviare un processo di **rigenerazione urbana** e di **inclusione sociale**.



L'Associazione ha avviato - in co-progettazione con le risorse e attori del territorio - un processo teso a trasformare Napoli Est in un luogo vivo, curato, tutelato, mantenuto e accogliente, obiettivo sicuramente ambizioso ma indispensabile allo sviluppo di tutta l'area. La finalità di fondo del percorso avviato è quello di migliorare la qualità del vivere da piazza Garibaldi ed in prospettiva allargarsi a Porta Capuana e Porta Nolana. Una **"qualità del vivere"** che deve riguardare chi vi abita, chi passa per prendere un treno o un autobus, per chi ci lavora e per chi gestisce un esercizio commerciale oppure ha in quel luogo la sede del proprio studio o della propria impresa. L'impatto del percorso sarà quello di migliorare la **vivibilità sociale, culturale, economica** del territorio, arginando l'allargarsi delle situazioni di preoccupazione o conflitto sociale.

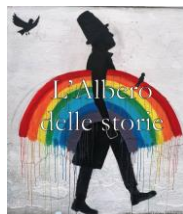
La Dott.ssa Colucci in una intervista dichiara: *"oggi nasce una nuova opportunità per l'area orientale di Napoli, gli imprenditori coraggiosi che come me hanno deciso di non abbandonare la speranza di creare un polo innovativo, culturale, adeguato ad una società civile, hanno l'opportunità di esprimere il proprio pensiero e di contribuire con la propria esperienza attraverso l'associazione Est(ra)Moenia."*

Con il suo contributo associativo, Arterra persegue 8 dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.



IMPEGNO SOCIALE SUL TERRITORIO

La Società anche per il 2022 ha sostenuto alcune organizzazioni benefiche, che, grazie al loro impegno, contribuiscono a migliorare il **benessere della comunità** e dei soggetti più **svantaggiati** o in **difficoltà**. Il contributo di Arterra arriva attraverso donazioni destinate alla promozione di progetti ed iniziative, soprattutto a livello locale.



L'ALBERO DELLE STORIE è una ONLUS che nasce con l'intento di offrire il diritto all'infanzia ai bambini che abitano il quartiere Scampia, bambini che spesso, per via delle fragilità del proprio quartiere, portano sulle spalle il bagaglio degli errori di chi li ha preceduti, e il cui percorso di vita è minato da una coscienza sociale che non riesce ad espandersi e dall'abbandono delle istituzioni.

L'obiettivo che l'Associazione si prefigge è non solo custodire la loro libertà di essere bambini, tramite il gioco e le relazioni, ma anche sostenerli nella costruzione del proprio futuro, affiancandoli **nell'istruzione** e nel processo **educativo**.



La **COMUNITÀ DI SANT'EGIDIO** è presente in oltre 70 paesi nel mondo e ovunque si caratterizza per un particolare impegno a favore delle fasce più deboli e povere della popolazione. La comunità, grazie ai suoi volontari, è riuscita negli anni a mettere su una rete ormai fitta di servizi **sociali** e **culturali** che raggiunge oggi bambini, adolescenti, anziani, immigrati e rifugiati, disabili, rom, detenuti, famiglie in difficoltà nei quartieri della periferia e del centro storico di Napoli, come negli istituti di **cura** e **assistenza** ai cittadini.

Arterra, con il proprio contributo, ha sostenuto le attività scolastiche svolte presso le riconosciute Scuole della Pace istituite ormai da anni sul territorio.



AGOP (Associazione Genitori Oncologia Pediatrica) è un importante riferimento per tutte quelle famiglie che si trovano ad affrontare il problema dell'oncologia pediatrica. Un'associazione fondata e gestita dai genitori con l'aiuto e la collaborazione di esponenti del volontariato, degli operatori sanitari uniti nell'impegno di concorrere al miglioramento dell'efficienza e dell'operatività della struttura specialistica che si occupa della cura dei bambini affetti da tumore. Si è formata nel tempo una grande famiglia impegnata ad affrontare e a risolvere i problemi che i pazienti e le loro famiglie sono costretti a vivere sul piano **sanitario, psicologico, sociale, affettivo** ed umano, in un corale impegno di **solidarietà, fratellanza** e **amicizia**.

Grazie anche al contributo di Arterra, sono stati ottenuti nel tempo importanti risultati come l'attivazione di borse di studio, acquisto di apparecchiature e incentivi per la formazione.



L'ISOLA CHE NON C'È è una ONLUS ed associazione di volontariato che nasce nel 2015 da un gruppo di mamme unite da un unico obiettivo: dare supporto e sostegno alle famiglie con bambini affetti da diabete di tipo 1. Motivazione fondante che da sempre spinge questa Associazione è la necessità di **sensibilizzare** ed **informare**, attraverso attività finalizzate alla promozione della conoscenza del diabete giovanile; combattere le discriminazioni nelle cure, nelle scuole, nello sport; sensibilizzare gli organismi politici, sanitari e regionali al fine di migliorare l'assistenza ai giovani diabetici e alle loro famiglie.



GOVERNANCE

- «Nel codice etico sono stati delineati i principi base nei rapporti con gli interlocutori di Arterra» -

I principi di equità, sostenibilità, precauzione, cura e rispetto per l'ambiente, costituiscono il fondamento etico delle relazioni che Arterra intende instaurare con tutti i suoi stakeholder. Arterra ha stilato il proprio Codice Etico nel rispetto delle normative nazionali, comunitarie e internazionali.



Rispetto e tutela della persona

L'impegno primario dell'Organizzazione è tutelare e promuovere il **valore delle risorse umane** al fine di incrementare e migliorare il patrimonio e la competitività attraverso le competenze di ciascun soggetto dipendente o collaboratore.

Rispettare i **diritti fondamentali** della persona, tutelandone l'integrità morale e garantendo uguali opportunità, è la base del nostro modo di lavorare.



Lavoro minorile

L'Organizzazione Internazionale del Lavoro definisce il lavoro minorile come l'attività lavorativa che priva i bambini e le bambine della loro infanzia, della loro **dignità** e influisce negativamente sul loro sviluppo psico-fisico. Tale tipologia di lavoro non è in nessun modo compatibile con i principi di Arterra che, a nessuna condizione permette di sfruttare le prestazioni lavorative del personale che non ha raggiunto i 16 anni.

In Arterra non si tollera alcun comportamento molesto tra i dipendenti, tra dipendenti e direzione, tra i dipendenti e i terzi.

Per comportamenti molesti si intende la creazione di un ambiente di lavoro intimidatorio, ostile o di isolamento nei confronti di singoli o di gruppi di lavoratori; l'ingiustificata interferenza con l'esecuzione di prestazioni lavorative altrui; l'ostacolo a prospettive di lavoro individuali altrui per meri motivi di competitività personale.



Comportamenti molesti

I destinatari del Codice devono tenere **comportamenti rispettosi** dei diritti e della dignità altrui, nonché favorire l'ordinata convivenza nei luoghi di lavoro.

L'orario di lavoro è definito da contratto e non può eccedere le 48 ore settimanali. I lavoratori ricevono almeno un giorno libero in ogni periodo di sette giorni, come stabilito dalle leggi nazionali.

L'azienda definisce le **paghe** e i **benefici** per i propri collaboratori in base alla loro professionalità, ruolo e risultati raggiunti.



Orario di lavoro e salari



Salute e sicurezza

Arterra si impegna ad operare al fine di assicurare la **salute** e la **sicurezza** dei propri dipendenti, collaboratori esterni, clienti e delle comunità interessate dalle attività stesse.

Tutti sono tenuti allo scrupoloso rispetto delle misure richieste dalle procedure e dalle prassi interne in tema di Salute e Sicurezza sul lavoro.

Nei rapporti con i portatori di interesse ed in particolare nella selezione e gestione del personale, nell'organizzazione lavorativa, nella scelta, selezione e gestione dei fornitori, nonché nei rapporti con gli Enti e le Istituzioni, l'azienda **evita** e ripudia **ogni discriminazione** concernente l'età, il sesso, la razza, gli orientamenti sessuali, lo stato di salute, le opinioni politiche e sindacali, la religione, la cultura e la nazionalità dei suoi interlocutori.



**NON
discriminazione**

Arterra, al contempo, **favorisce l'integrazione**, promuovendo il dialogo interculturale, la tutela dei diritti delle minoranze e dei soggetti deboli.



**Pagamenti di
facilitazioni**

Arterra **proibisce**, sia in Italia che all'estero, tutti i **pagamenti di facilitazione**, ovvero qualsiasi tipologia di pagamento o dazione di altra utilità effettuata direttamente o indirettamente nei confronti di Pubblici Ufficiali o Incaricati di Pubblico Servizio, o privati, siano essi persone fisiche o enti economici, italiani o esteri, allo scopo di velocizzare, agevolare o semplicemente assicurare lo svolgimento di un'attività routinaria o di un'attività comunque lecita e legittima rientrando nei poteri di tali soggetti.



**Tutela
dell'ambiente**

Arterra, nello svolgimento delle relazioni d'affari, si ispira ai principi di **legalità, correttezza, trasparenza** ed efficienza. I rapporti con gli interlocutori di Arterra sono improntati a criteri e comportamenti di correttezza, collaborazione, lealtà e reciproco rispetto. L'azienda si impegna in ogni modo a garantire la conformità alle leggi contro la corruzione e la concussione.



Integrità di impresa

Arterra pone la massima attenzione al **rispetto** e alla **tutela dell'ambiente** e considera dovere di ciascun dipendente collaborare al fine di migliorare la qualità della vita e del vivere civile, perseguendo lo sviluppo sostenibile a salvaguardia delle generazioni future. L'azienda considera l'ambiente e la natura valori fondamentali e patrimonio di tutti, da tutelare e da difendere, ed a tal fine pone il massimo impegno nell'orientare la propria attività al rispetto di tali principi. In particolare, offre tecnologie e prodotti compatibili con l'ambiente ed è impegnata in attività di ricerca di nuove soluzioni per uno **sviluppo sostenibile**. In tale contesto si inserisce ad esempio l'insieme di attività di ricerca e sperimentazione per migliorare i processi produttivi volti al risparmio delle risorse come acqua ed energia.

IL MODELLO DI GOVERNANCE

Il ruolo della Corporate Governance è essenziale per lo svolgimento corretto e responsabile delle attività di Arterra e per garantire la creazione di valore sostenibile e condiviso nel medio-lungo termine. Arterra Bioscience S.p.A. è quotata sul mercato Euronext Growth Milan (in precedenza AIM Italia) – organizzato e gestito da Borsa Italiana S.p.A. – e osserva le raccomandazioni contenute nel Codice di Corporate Governance delle società quotate. Il modello di governance è caratterizzato da un insieme di regole, comportamenti e processi volti a garantire **responsabilità** e **trasparenza**. L’evoluzione nel tempo della nostra struttura organizzativa e di governance ha accompagnato i diversi cicli di vita di Arterra attraverso le sue fasi di espansione, da realtà locale a realtà internazionale. Il Consiglio di Amministrazione ha un ruolo centrale nella definizione e nel perseguimento degli obiettivi strategici e di coordinamento organizzativo aziendale. L’attività di vigilanza della Società è affidata al Collegio Sindacale, composto da tre sindaci effettivi e due supplenti. I sindaci, anche individualmente, possono chiedere agli Amministratori notizie e chiarimenti sulle informazioni ricevute e, più in generale, sull’andamento delle operazioni sociali; hanno inoltre la facoltà di procedere in ogni momento ad atti di ispezione e controllo o richiesta di informazioni, secondo quanto previsto dalla legge.

Di seguito un prospetto sulla composizione del CdA e del Collegio Sindacale al 31 dicembre 2022.

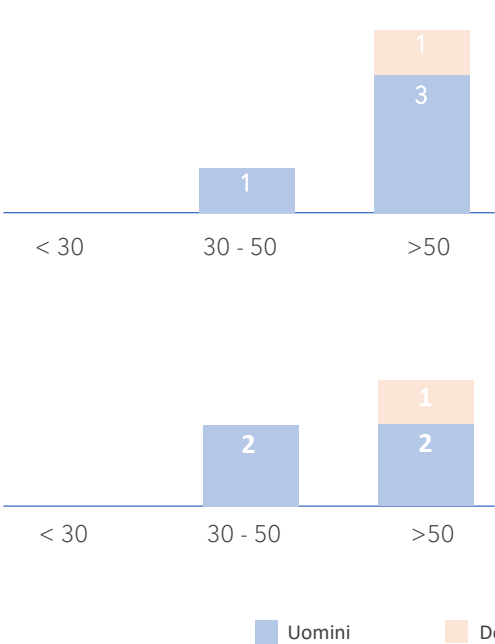
CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Maria Gabriella Colucci	Presidente CdA e Amministratore Delegato
Gualtiero Iomo	Consigliere, CFO e Investor Relations Manager
Giuseppe Ferrante	Consigliere, Plant Production Manager
Vittorio Turinetti Di Priero	Consigliere
Lucio Annunziato	Consigliere indipendente

COLLEGIO SINDACALE

Rosario Chirico	Presidente del Collegio Sindacale
Carlo Vasquesz	Sindaco
Paolo Gaeta	Sindaco
Giuliana Scarci	Sindaco Supplente
Tommaso Pepe	Sindaco Supplente

COMPOSIZIONE PER GENERE
e FASCIA D'ETÀ - 31.12.2022



IL MANAGEMENT

Il sistema organizzativo di Arterra si basa su una distinta ripartizione delle responsabilità attribuite alle figure che esercitano le attività di direzione e coordinamento, e agiscono quali funzioni di indirizzo, guida e supporto nei processi direzionali, di ricerca e produttivi.

Laurea in Scienze Agrarie presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II" - Italia, nel 1990. Ha svolto attività di ricerca in Italia, Nigeria, Stati Uniti e Australia. È stata Ricercatrice Senior presso Arena Pharmaceuticals, San Diego - California. Nel 2018 ha ricevuto il premio Marisa Bellisario e il "EU Prize for Women Innovators", dal 2022 è membro del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Europeo per l'Innovazione e la Tecnologia (EIT).
È autrice di numerose pubblicazioni scientifiche e ha guidato Arterra alla quotazione nel 2019 sul mercato AIM Italia di Borsa Italiana, successivamente Euronext Growth Milan.



MARIA GABRIELLA COLUCCI
Fondatrice, Presidente e CEO



VINCENZO FOGLIANO
Coordinatore Ricerca
Scientifica

Laurea in Chimica presso l'Università "La Sapienza" di Roma, Italia, nel 1990. Ha svolto attività di ricerca all'Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia, e ricopre, da 8 anni, il ruolo di Direttore del Dipartimento di Food Quality & Design dell'Università di Wageningen, Paesi Bassi.

Grazie alla rilevanza delle sue numerose pubblicazioni scientifiche è costantemente presente, dal 2013, nella classifica stilata dalla Clarivate degli scienziati più influenti al mondo nel settore Agroalimentare (www.clarivate.com).

Il Prof. Fogliano si unisce al gruppo di Arterra ad inizio 2021 con contratto part-time, consentendogli in questo modo la prosecuzione dell'attività accademica.

Laurea Specialistica presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia, nel 2011. Dal 2012 è abilitato alla professione di Ingegnere. Ha gestito processi di produzione in società nazionali e multinazionali in Italia. Prima di lavorare in Arterra, è stato Direttore Tecnico presso Clean Consult International SpA, Manufacturing Excellence Leader presso Unilever Italia Manufacturing Srl, Process Engineer in Chemtex SpA (Mossi&Ghisolfi) e Quality Assurance Engineer in SEDA International Packaging Group.



GIUSEPPE FERRANTE
Direttore di Produzione



ANNALISA TITO
Direttrice di Biologia
Molecolare e Cellulare

Laurea in Biotecnologie Industriali presso l'Università di Napoli "Federico II" nel 2003. Ha conseguito il Master in "Biotecnologie Avanzate per Diagnosi e Terapia Molecolare" presso il Ceinge s.c. a r.l. nel 2005 e il dottorato di ricerca in "Insect Science and Botechnology" presso l'Università della Basilicata nel 2008. Dal 2008 è ricercatrice in Arterra. Ha pubblicato 30 articoli scientifici su riviste internazionali ed è autrice di 10 brevetti.

Laurea in Scienze Biologiche conseguita presso l'Università di Napoli "Federico II" nel 2000. Ha conseguito il dottorato di ricerca in Genetica presso l'Università di Napoli nel 2005 ed il master in Proprietà Intellettuale presso la LUISS Business School di Roma nel 2017. Prima di lavorare in Arterra, ha svolto attività di ricerca presso il Dipartimento di Biochimica e Biotecnologie Mediche dell'Università "Federico II" e l'Istituto di Genetica e Biofisica, IGB, di Napoli. Ha pubblicato 23 articoli scientifici su riviste internazionali ed è autrice di 13 brevetti.



MARIDA BIMONTE
Direttrice di Progetti Finanziati e della
Gestione della Proprietà Intellettuale



GUALTIERO IOIMO
Direttore Finanziario

Laurea in Economia e Commercio presso l'Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia, nel 1991. Ha svolto attività di pianificazione fiscale internazionale a Roma. Nel 1995 ha fondato lo Studio Ioimo e svolge attività di consulenza tributaria, societaria e fiscale come Consulente Senior. Prima di lavorare in Arterra, è stato Docente per corsi di formazione e tutoraggio per il Gruppo Moccia S.p.A, la Facoltà di Ingegneria "Federico II", le Regioni Campania e Lazio e ha scritto vari articoli.

LA GESTIONE DEI RISCHI

L'attività di Risk Assessment e Risk Management, volta ad individuare le aree operative potenzialmente esposte al rischio, ha portato all'identificazione di alcuni profili dell'attività di business maggiormente sensibili. L'elenco completo dei **rischi finanziari** è riportato nel Documento di Ammissione nella sezione dedicata (IPO) del sito web societario <https://arterrabio.it/investor-relations/ipo-documento-di-ammissione/>.

In conformità alle richieste del D. Lgs. n. 254/2016 sull'obbligo di rendicontazione delle informative non finanziarie, e ai requisiti delle norme UNI EN ISO 9001 - 14001 - 45001 per le quali Arterra si è certificata nell'ultimo decennio, riportiamo di seguito i **rischi non finanziari** e le relative modalità di gestione.

I potenziali rischi abbracciano, in maniera trasversale, svariati ambiti: dai sistemi informatici alla lotta alla corruzione, dall'ambiente alla gestione della supply chain.

TEMA MATERIALE	RISCHIO POTENZIALE	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI GESTIONE
GESTIONE RESPONSABILE DELLA SUPPLY CHAIN	Condotta non etica dei fornitori	Comportamenti non etici da parte dei fornitori possono interessare sia ambiti di impatto sociale, sia ambientale, oltre che casi corruzione. Una mancanza di visibilità a 360°C della catena di fornitura da parte di Arterra può comportare il mancato monitoraggio dell'eventuale insorgere di tali comportamenti da parte dei fornitori.	Arterra trasmette il proprio Codice Etico a tutti i fornitori per condividere i propri valori e principi fondamentali. Per la gran parte delle MP che derivano dalla filiera agroalimentare (food by-products) Arterra si impegna a valutare i livelli di rischio di ciascun fornitore, anche attraverso visite in sito.
	Violazione dei diritti umani	L'eventuale violazione dei diritti umani lungo la supply chain, in termini di lavoro minorile, discriminazione, violazione dei diritti dei lavoratori, o lavoro forzato comporterebbe, oltre che una grave violazione dei valori fondanti l'identità di Arterra, l'insorgere di possibili ripercussioni negative sia dal punto di vista sanzionatorio, sia dal punto di vista reputazionale.	

TEMA MATERIALE	RISCHIO POTENZIALE	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI GESTIONE
GESTIONE RESPONSABILE DELLA SUPPLY CHAIN	Perdita della biodiversità	La combinazione dei fenomeni legati alla perdita di biodiversità comporta il declino delle varietà di specie presenti in natura, rappresentando una minaccia per la sicurezza e la sostenibilità, anche del sistema alimentare.	Arterra per lo sviluppo e produzione di alcuni dei propri principi attivi utilizza solo ed esclusivamente "prodotti di scarto" della filiera agroalimentare, non andando ad intaccare quella che è la disponibilità delle risorse per l'alimentazione. Inoltre, essendo certificata RSPO MB, si approvvigiona solo di derivati dell'olio di palma prodotti attraverso particolari criteri che ne garantiscono l'origine e la tracciabilità, preservando i Paesi di origine dalla deforestazione e le conseguenze della stessa.
CONDUZIONE ETICA DEL BUSINESS	Episodi di frode, corruzione attiva e passiva	L'eventuale commissione di atti eticamente scorretti da parte dei collaboratori sia interni che esterni in nome e/o per conto di Arterra potrebbe ricadere nell'ambito di fattispecie corruttive, con conseguente esposizione a frodi, danni o sanzioni a carico di Arterra.	Il tema è disciplinato all'interno del Codice Etico ampiamente diffuso tra i collaboratori e pubblicato sul portale aziendale. Inoltre, sono stati adottati protocolli interni che prevedono la verifica di ogni contratto o documento finanziario e legale, prima da parte del Direttore Finanziario e poi da parte dello studio legale di parte. Grazie al carattere di piccola azienda, la gestione da parte del management e i controlli continui attuati dai supervisori riducono al minimo il rischio che possano accadere episodi fraudolenti da parte di dipendenti subordinati che sfocino poi in danni rilevanti. Il livello di fiducia, invece, su dipendenti con ruolo intermedio di supervisione è molto alto.

TEMA MATERIALE	RISCHIO POTENZIALE	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI GESTIONE
SISTEMI INFORMATICI	Perdita o manomissione di dati	La sicurezza digitale è un argomento delicato che coinvolge diverse tematiche e influisce sul delicato e complesso ambiente aziendale. L'eventuale perdita o manomissione di dati potrebbe comportare un danno reputazionale, perdita di fatturato, perdita di clienti e fornitori, chiusura aziendale nei casi più gravi.	Arterra ha redatto, pubblicato sul proprio portale aziendale e condiviso con tutti i propri dipendenti, attraverso eventi formativi, una Politica sulla Sicurezza Informatica. Da un lato si è impegnata ad informatizzare gran parte dei processi (dal magazzino agli ordini di vendita), attraverso lo sviluppo di un gestionale custom made, dall'altro ha protetto con sistemi Cisco la rete informatica aziendale e si impegna ad aumentare sempre di più il livello di sicurezza delle proprie dotazioni.
SICUREZZA, TRACCIABILITÀ E QUALITÀ DEI PRODOTTI	Non conformità in termini di sicurezza dei prodotti	La mancata conformità in termini di sicurezza dei prodotti distribuiti da Arterra, se non gestita responsabilmente potrebbe rappresentare un potenziale rischio per i consumatori, oltre che per la reputazione della Società. Inoltre, le richieste dei clienti tendono ad essere più stringenti, e il mancato rispetto di taluni requisiti può compromettere la vendita dei prodotti.	In entrata ed in uscita dal magazzino, In ogni fase del processo di Ricerca e Produzione i prodotti devono rispettare severi standard. Arterra ha adottato, a tal proposito, certificazioni volontarie ISO 9001 e GMP EFfCI per il comparto cosmetico. Più nello specifico, Arterra ha definito una serie di protocolli e controlli da effettuare di default su qualsiasi nuovo principio attivo proveniente dalla Ricerca e che voglia essere commercializzato. Ad esempio, per ciascun nuovo prodotto devono essere necessariamente condotte analisi per identificare eventuali residui di: - proteine - pesticidi - allergeni - metalli pesanti

TEMA MATERIALE	RISCHIO POTENZIALE	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI GESTIONE
CULTURA DEL RISPARMIO ENERGETICO	Inefficienza energetica e inasprimento normativa in materia di emissioni	La normativa internazionale è in continuo aggiornamento, di conseguenza sono sempre più le norme stringenti in materia di emissioni di gas ad effetto serra. Un mancato monitoraggio di tale tematica potrebbe avere impatto sui processi aziendali che contribuiscono in modo rilevante alla generazione di emissioni. La mancanza di adeguati strumenti di monitoraggio e gestione dei consumi energetici potrebbe impedire alla società di definire un'adeguata strategia di gestione del tema. Ciò comporterebbe inefficienze a livello gestionale e di impatto ambientale, dovute per esempio alla mancata riduzione dei consumi o all'approvvigionamento da fonti non rinnovabili.	Arterra dal 2022 monitora i progressi delle emissioni di gas ad effetto serra legate alle proprie operazioni attraverso una Corporate Carbon Footprint. Arterra, tramite funzioni dedicate, presidia la riduzione dei consumi energetici all'interno del proprio sito, dove vengono implementate continue azioni di efficientamento energetico (come, ad esempio, l'utilizzo di pannelli al LED, ecc.). Inoltre, Arterra, aderendo al programma EDISON EcoDoc si è approvvisionata nel corso del 2022 per il 100% da fonti di energia rinnovabili.
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	Non conformità a normative in materia di salute e sicurezza	La non conformità a normative in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro può portare alla carenza di azioni preventive degli infortuni e ad un mancato corretto presidio dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori (anche rispetto alla diffusione del Covid-19), oltre che a sanzioni penali ed amministrative.	Il Gruppo rispetta tutte le normative in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. In particolare, Arterra si adegua al D. Lgs. 81/2008 e successive modifiche. Si persegue una sistematica valutazione delle misure di protezione da attuare, aggiornamento del piano di emergenza e valutazione dei rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori, nonché formazione del personale in materia di sicurezza.

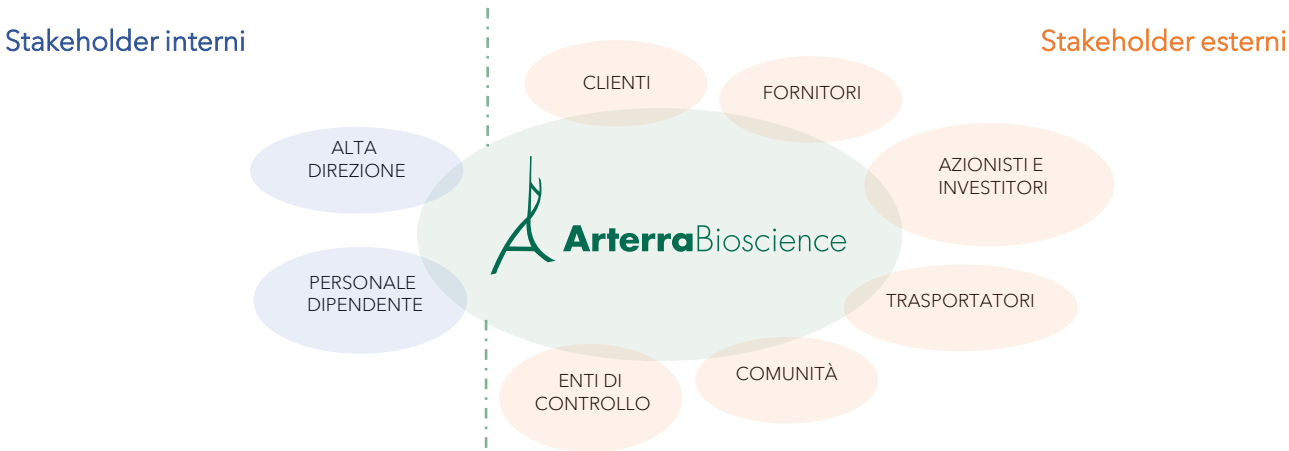
TEMA MATERIALE	RISCHIO POTENZIALE	DESCRIZIONE	MODALITÀ DI GESTIONE
PROMOZIONE DEL BENESSERE DEI DIPENDENTI	Insoddisfazione dei dipendenti e perdita di competenze	La soddisfazione delle risorse umane è un fattore imprescindibile per l'impegno e la collaborazione di tutti i dipendenti, componenti essenziali della creazione di valore per Arterra. L'insoddisfazione delle risorse umane rappresenta un potenziale rischio per il raggiungimento degli obiettivi strategici della Società, con conseguente perdita di valore.	Consci dell'importanza del contributo di tutte le risorse umane nel perseguimento degli obiettivi, Arterra si preoccupa di monitorare la soddisfazione e il benessere dei propri dipendenti annualmente attraverso dei colloqui con i Manager di riferimento e la Direzione. Arterra pone grande attenzione alla fidelizzazione dei propri dipendenti e alla loro formazione tecnico-professionale.
RISPETTO DELLE DIVERSITÀ E INCLUSIONE	Evoluzione delle norme in materia di diversità e condotte discriminatorie	L'evoluzione normativa a livello nazionale ed internazionale in relazione ai temi di diversità, pari opportunità e difesa dalle azioni discriminatorie potrebbe generare un rischio di non compliance se non adeguatamente presidiata. Inoltre, il verificarsi di casi di discriminazione, mobbing o violazioni delle pari opportunità, oltre che una grave violazione dei valori fondanti l'identità di Arterra, comporterebbe l'insorgere di possibili ripercussioni negative sia dal punto di vista sanzionatorio, sia dal punto di vista reputazionale.	In linea con i principi di trasparenza e integrità disciplinati all'interno del Codice Etico, ogni forma di discriminazione è bandita e pari opportunità sono riconosciute a tutti, senza distinzione alcuna per fattori quali genere, età, nazionalità, religione etc. Sul Portale interno di Arterra è stato attivato per tutti i dipendenti un canale sicuro per la segnalazione (in maniera nominativa o anonima) di violazioni, discriminazioni o irregolarità.

MATERIALITÀ ed ENGAGEMENT



MAPPATURA E COINVOLGIMENTO STAKEHOLDER

Per comprendere appieno il contesto dell’organizzazione sono state determinate le parti interessate (anche stakeholder), ossia persone o gruppi, che possono influenzare o essere influenzati dalle capacità organizzative e produttive dell’azienda. Nello specifico le parti interessate sono state raggruppate in due macroaree.



In relazione alle analisi del contesto di Arterra sono emersi, per ogni principale categoria di stakeholder, **interessi** ed **aspettative** distinte che rappresentano per la Società un aspetto fondamentale al fine di rispondere adeguatamente ai bisogni di ogni portatore di interesse. L’analisi degli stakeholder di Arterra è stata realizzata in relazione agli aspetti caratteristici evidenziati anche all’interno del SGI (Sistema di Gestione Integrato).

Interessi e fattori critici/strategici rilevanti

ORGANISMI DI CONTROLLO	Rispetto sostanziale e formale delle regole, trasparenza nella fornitura dei dati e delle informazioni significative.	Sicurezza nella redditività e nell’equilibrio, finanziario; sviluppo di servizi e attività coerenti con la mission reputatione (immagine); riduzione del fattore in senso lato.	DIREZIONE
CLIENTI, PERSONALE, FORNITORI E COMUNITÀ	Soddisfazione dei bisogni e delle aspettative di ognuno; garanzia della qualità del prodotto/servizio e rispetto delle clausole contrattuali; chiarezza nella comunicazione.	Creare e distribuire valore agli azionisti in modo sostenibile, garantendo sempre la massima trasparenza e correttezza nella gestione del rapporto.	AZIONISTI

MAPPATURA E COINVOLGIMENTO STAKEHOLDER

Uno degli elementi strutturali della strategia di pianificazione della sostenibilità di Arterra è il **coinvolgimento** di tutte le funzioni aziendali e degli stakeholder interni ed esterni. Le decisioni di dipendenti, fornitori, azionisti, partner, investitori, clienti, istituti di ricerca, influiscono sul successo, sullo sviluppo e sull'innovazione dell'azienda. In tale contesto, così come in occasione dei precedenti Report, il documento è stato strutturato sulla base di un **processo partecipato** degli stakeholder; esso rappresenta un passo importante verso la creazione di un dialogo trasparente, continuativo e costruttivo con tutti i soggetti che influiscono sull'operato dell'azienda in ottica di sviluppo sostenibile.

Arterra ha implementato il processo di coinvolgimento avviato già nel 2020 che vede la creazione, per ciascuno dei propri stakeholder rilevanti, di occasioni di confronto e dialogo pensate per creare nuovi progetti e riflettere sulle sfide del futuro. Tra le modalità di coinvolgimento realizzate nel corso dell'ultimo anno, tenendo in considerazione soprattutto il contesto internazionale dettato ancora dal persistere dell'emergenza sanitaria da COVID-19, si registrano:

Comunicazione aziendale attraverso i canali tradizionali e i nuovi mezzi di comunicazione digitali (es. newsletter mensile, profilo LinkedIn, etc..)



Incontri con il mondo scientifico, istituzionale, culturale, e imprenditoriale di rilievo (meeting Ricerca internazionali, eventi Borsa Italiana, etc..)



Survey indirizzate sia agli stakeholder esterni che interni



Sessioni di **brainstorming** con le figure di riferimento, ad ogni livello, all'interno dell'azienda



Attività per il **miglioramento** della comunicazione interna all'azienda



ANALISI DI MATERIALITÀ

Una lista di temi è stata sottoposta alla valutazione del management e di altri stakeholder per determinare quelli più rilevanti in relazione alle attività aziendali e agli impatti generati e possibili. L'aggettivo "materiale", mutuato dal reporting finanziario, caratterizza l'informazione che se omessa o comunicata in modo inesatto può influenzare le decisioni degli stakeholder.

Negli anni, l'applicazione del concetto di materialità è giunta ad estendersi fino al reporting di sostenibilità. Le linee guida GRI definiscono infatti gli aspetti materiali come quegli aspetti che riflettono impatti economici, ambientali e sociali significativi dell'azienda o influenzano in modo significativo le valutazioni e le decisioni degli stakeholder. La finalità dell'analisi di materialità è quindi quella di determinare ciò che è **rilevante per l'azienda** e i suoi **portatori di interesse**, e definire i contenuti imprescindibili del Report di Sostenibilità. Questa analisi è stata svolta tramite attività di coinvolgimento degli stakeholder atte ad alimentare una visione strategica delle opportunità e dei rischi legati agli aspetti di sostenibilità.

Ai fini dell'individuazione dei temi materiali si è proceduto alla programmazione e realizzazione di una serie di attività di engagement con i principali stakeholder rilevanti per l'azienda. I soggetti coinvolti nell'analisi di materialità sono stati sia figure di riferimento delle principali aree aziendali di Arterra (Logistica, Produzione e Management), sia stakeholder esterni, in particolare clienti. I risultati di tutte le valutazioni di materialità raccolte durante i focus group hanno permesso di calcolare il punteggio medio ottenuto da ciascun tema proposto, sia dal punto di vista dell'organizzazione che degli stakeholder. Sulla base dei valori medi (da 1 a 5), i temi sono stati ordinati in una griglia a partire da quello più rilevante a quello meno rilevante. Come indicato dalle linee guida GRI, Arterra ha deciso di utilizzare lo strumento noto come matrice di materialità per posizionare gli aspetti in base agli impatti aziendali e all'importanza per gli stakeholder. La matrice di materialità permette di classificare quegli aspetti secondo una **scala di priorità** e determinare una **soglia di materialità** al di sopra della quale gli aspetti sono sufficientemente significativi per essere riportati. La soglia di materialità è stata fissata in corrispondenza della **media dei punteggi complessivi** ottenuti dai temi oggetto di valutazione: **2,5** nell'analisi realizzata anche per questo anno di rendicontazione.

Di seguito i temi sottoposti agli stakeholder al fine di valutarne la priorità. La rosa di tematiche proposte è stata individuata a seguito di un'analisi preliminare realizzata dal gruppo di lavoro del Report di Sostenibilità attraverso lo studio di documenti identitari e strategici di Arterra ed interviste con il top management. Le tematiche inoltre sono state analizzate e messe in relazione con i 17 Sustainable Development Goals.

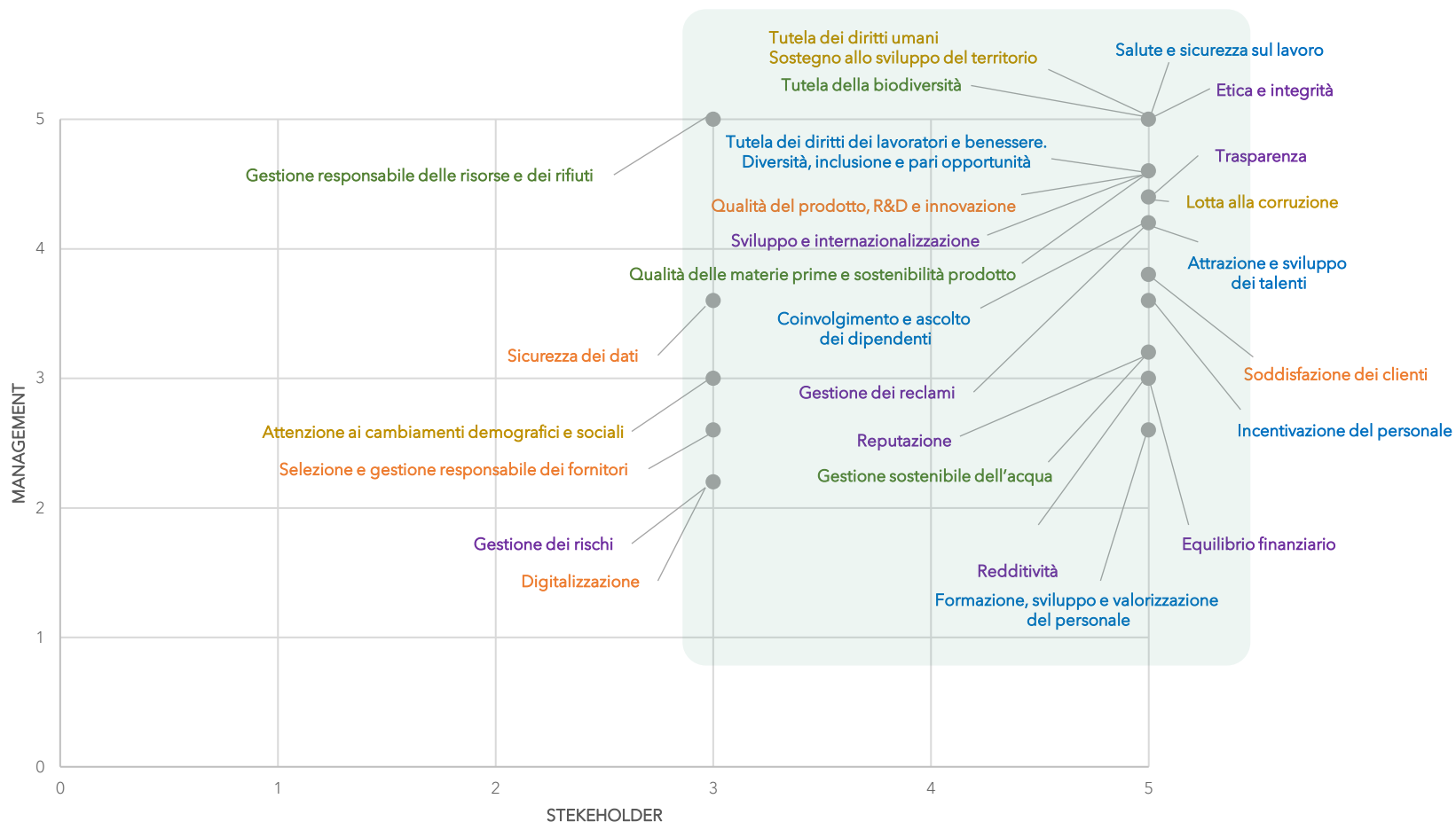


ANALISI DI MATERIALITÀ

Una volta distribuiti i punti di tutti i temi proposti, all'interno della matrice si sono evidenziati, nel quadrante in alto a destra, i temi risultati materiali secondo entrambe le dimensioni della materialità:

- rilevanza degli impatti dell'azienda
- influenza sulle decisioni degli stakeholder

All'interno del Report alcuni dei temi sono stati rendicontati congiuntamente in base all'affinità delle informazioni richieste, mentre altri sono stati sviluppati in quanto considerati strategici anche se non materiali. Di seguito si riporta la matrice di materialità ottenuta.



TEMI MATERIALI e SDGs

I Sustainable Development Goals (SDGs), o Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS) sono i **traguardi** da raggiungere per creare un futuro migliore e più sostenibile per tutti. I 17 obiettivi sono stati stilati e adottati dagli Stati membri delle Nazioni Unite nel 2015 e affrontano sfide globali, tra le quali povertà, disuguaglianza, cambiamento climatico, degrado ambientale, pace e giustizia.

La strategia di sostenibilità di Arterra ripercorre gli SDGs, utilizzati come framework di riferimento e guida per la definizione degli obiettivi strategici futuri. Facilmente declinabili e messi in relazione con i temi materiali, gli Obiettivi diventano un driver per guidare il proprio modello di business a uno **sviluppo inclusivo, sostenibile** e facilmente **comunicabile** ai propri stakeholder. A tal fine è stata svolta una analisi qualitativa che ha messo in relazione i temi materiali del Report con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile al fine di impegnarsi, nei confronti degli stakeholder interni ed esterni, a gestire e migliorare i propri impatti sull'ambiente e sulla società.

La sfida chiave è quella di garantire una rendicontazione completa di tutti i temi materiali, rispondendo alle aspettative e alle esigenze informative di tutti gli interlocutori coinvolti, nonché ai Sustainable Development Goals. Di seguito vengono riportati gli SDGs risultanti prioritari per Arterra, in relazione all'ambito strategico di rendicontazione, e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile individuati per ogni tema materiale rilevato.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



AMBITI	TEMI MATERIALI	SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BUSINESS	Qualità del prodotto/servizio																	
	Selezione e gestione responsabile dei fornitori																	
	Soddisfazione dei clienti																	
	Digitalizzazione																	
	R&D e Innovazione																	
	Sicurezza dei dati																	
AMBIENTE	Gestione responsabile delle risorse e dei rifiuti																	
	Qualità delle materie prime e sostenibilità del prodotto																	
	Tutela della biodiversità																	
	Gestione sostenibile dell'acqua																	
SOCIALE	Tutela dei diritti umani																	
	Lotta alla corruzione																	
	Attenzione ai cambiamenti demografici e sociali																	
	Sostegno allo sviluppo del territorio																	
PERSONALE	Attrazione e sviluppo dei talenti																	
	Benessere dei dipendenti																	
	Coinvolgimento e ascolto dei dipendenti																	
	Diversità, inclusione e pari opportunità																	
	Formazione, sviluppo e valorizzazione del personale																	
	Incentivazione del personale																	
	Salute e sicurezza sul lavoro																	
	Tutela dei diritti dei lavoratori																	
GOVERNANCE	Redditività																	
	Equilibrio finanziario																	
	Reputazione																	
	Gestione dei rischi																	
	Trasparenza																	
	Etica e integrità																	
	Gestione dei reclami																	
	Sviluppo e internazionalizzazione																	



LE PERSONE



La centralità del capitale umano, la cura e l'attenzione verso il proprio personale e, in particolare, l'inclusione dei **giovani** e delle **donne** nel mondo del lavoro, rappresentano senza dubbio alcuni dei fondamenti di Arterra. L'azienda da sempre collabora con le Università sia locali che internazionali ospitando studenti che partecipano a programmi di dottorato o a specifici corsi di laurea.

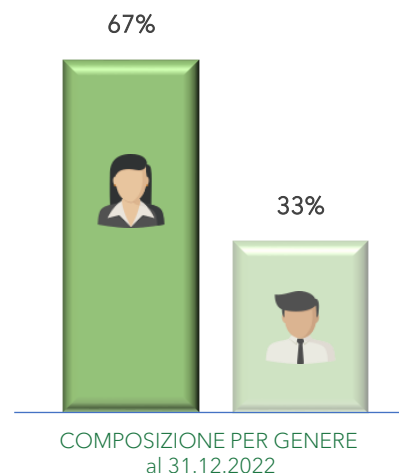
Nel tempo, ha dato anche la possibilità a diversi giovani di rientrare dall'estero per intraprendere una nuova esperienza lavorativa nella loro nazione di origine. In generale, il coinvolgimento dei dipendenti avviene nel rispetto del principio di **inclusività**, attraverso cui Arterra si impegna a favorire la partecipazione attiva di tutti i dipendenti alla vita aziendale e alle decisioni strategiche. Ciò avviene, ad esempio, attraverso frequenti momenti di brainstorming e incontri denominati «Science for breakfast» che coinvolgono dal top management, ai responsabili di settore fino ai tecnici di laboratorio.

Arterra, inoltre, ha da sempre diffuso una **cultura aziendale** e una politica delle risorse umane inclusive, libere da discriminazioni e pregiudizi, per **valorizzare i talenti** in tutta la loro diversità. Ne è testimonianza, ad esempio, la presenza a diversi livelli aziendali di personale non italiano e l'adesione, in programma per il 2023, ad un progetto di inclusione nel mondo lavorativo di giovani affetti da autismo, in collaborazione con l'associazione di volontariato *Una breccia nel muro* (<https://www.unabreccianelmuro.org/>)

Al 31 dicembre 2022 l'azienda ha un organico di **39 dipendenti**, tutti coperti dal CCNL. L'87,2% dei dipendenti è assunto a tempo indeterminato, solo il 10,2% a tempo determinato, di cui 3 unità per sostituzione maternità.

Genere

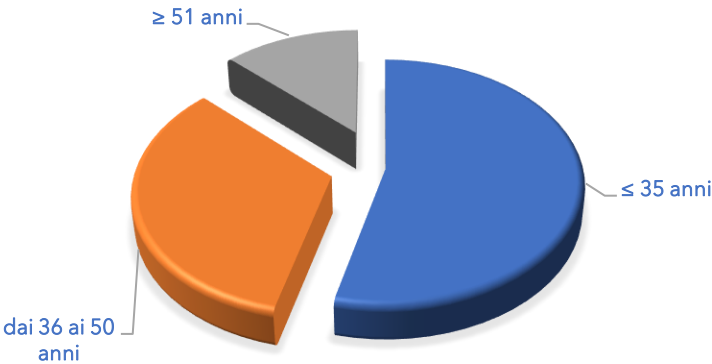
La diversità di genere all'interno di Arterra è promossa ed incentivata. Il numero di dipendenti uomini è pari a 13, rispetto a 26 donne, corrispondenti rispettivamente a circa il 33% e il 67% dell'organico. In particolare, le donne rappresentano il 65.7% degli impiegati e il 50% dei quadri.



IL CAPITALE UMANO

Fasce di età

Con l’inserimento delle nuove risorse registrato nell’anno di rendicontazione la fascia di età maggiormente popolata risulta nuovamente essere quella degli under 35, che rappresenta il 54% della popolazione aziendale: in particolare, per la maggior parte delle categorie professionali, questa fascia di età è la più comune. Arterra si riconferma, dunque, "azienda giovane" in quanto solo il 13% dei lavoratori è rappresentato da personale con età superiore ai 51 anni, mentre il 33% ricade nella fascia 36-50 anni.



Titolo di studio - Nazionalità

Arterra, in quanto società biotech votata alla Ricerca e Sviluppo di tecnologie abilitanti, si avvale di personale qualificato e con un livello di istruzione medio - alto. Infatti, circa il 69% del totale dei dipendenti è in possesso di un diploma di laurea o di un titolo di dottore di ricerca (PhD). Il 31% dei dipendenti, invece, è in possesso di un diploma di scuola media superiore.

Sono 36 i dipendenti di nazionalità italiana, pari al 90% del totale. Sono invece 3 i dipendenti di nazionalità non italiana, di cui 2 extraeuropea ed 1 europea.

Contratto di lavoro

La gestione delle politiche e delle condizioni di lavoro è regolata dalle normative nazionali e dalla contrattazione di categoria, CCNL Terziario Confcommercio. Per quanto riguarda le modalità di gestione, oltre ai riferimenti contrattuali sono previste nel Sistema di Gestione Integrato, procedure specifiche sia per l’assunzione che per la formazione. Nel Codice Etico inoltre sono specificati tutti gli aspetti relativi ai rapporti con il personale e con le parti sociali. Al 31 dicembre 2022, l’89,7% dei dipendenti Arterra è assunto a tempo pieno e indeterminato.



			Totale
Dipendenti (tempo pieno e part-time)	13	26	39
a tempo indeterminato	11	23	34
di cui part-time	1	-	1
a tempo determinato	2	2	4
di cui part-time	-	-	-
Altre tipologie di contratto (collaboratori continuativi)	-	1	1

PARITÀ DI GENERE

Arterra, in relazione e in linea con quanto presente all'interno del **Codice Etico**, agisce e si impegna a garantire e a promuovere politiche legate alle **pari opportunità** e alla **non discriminazione** di genere. Al 31 dicembre 2022, le donne dipendenti sono 26 e rappresentano il 67% del totale dei dipendenti, di cui la maggioranza è composta da donne di età inferiore ai 35 anni (pari al 65.7% del totale degli impiegati).

Livelli di inquadramento			Totale
Quadri	2	2	4
≤ 35 anni	-	-	-
dai 35 ai 50 anni	1	2	3
≥ 51 anni	1	-	1
Impiegati - Operai	12	23	35
≤ 35 anni	10	12	22
dai 35 ai 50 anni	2	8	10
≥ 51 anni	-	3	3
Totale dipendenti	-	1	1



“Penso che una delle caratteristiche più importanti dell’essere donna al lavoro è saper ascoltare. Se ascolti gli altri con attenzione e rispetto, troverai sempre il modo di risolvere i problemi e superare le difficoltà, perché stai portando avanti il credo non solo tuo, ma anche di coloro che hai ascoltato e capito”

Politiche di remunerazione

La remunerazione dei dipendenti di Arterra è definita in relazione al mercato del lavoro di riferimento e a quanto previsto dai **contratti collettivi di lavoro**, ed è costituita da una componente fissa. Tale componente remunera il ruolo e, in particolare, le responsabilità attribuite ai destinatari, tenendo conto, tra l’altro, dell’esperienza, della qualità del contributo fornito al raggiungimento dei risultati di business e del livello di eccellenza rispetto alle funzioni assegnate. In termini di remunerazione, la **parità di genere** costituisce un elemento imprescindibile nella gestione aziendale di Arterra. Le retribuzioni vengono coerentemente determinate sulla base di identici presupposti ed in ragione di criteri uniformi di valutazione. Si riportano di seguito i dati inerenti al rapporto fra la remunerazione (base globale) delle donne, rispetto a quella degli uomini.

		
Retribuzione totale media *		
Quadri	€ 90.021,00	€ 102.560,00
Impiegati - Operai	€ 228.485,00	€ 562.232,00

*Poiché non vengono attuate discriminazioni nella determinazione delle remunerazioni, le oscillazioni che si rilevano nel confronto delle retribuzioni di genere vanno ricondotte esclusivamente alla differente composizione delle risorse che contribuiscono alla consuntivazione del dato (esodi/ingressi), oltre che da fattori quali l’anzianità di servizio, il ruolo organizzativo e la natura degli incarichi che caratterizzano ciascuna di esse.

BENEFIT e WELFARE AZIENDALE

Arterra promuove e favorisce politiche di conciliazione della vita lavorativa con quella personale. I benefit per i dipendenti vengono offerti a tutto il personale dipendente, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, in conformità con le prescrizioni dettate dalla normativa contrattuale di volta in volta applicabile. Anche per il 2022, Arterra ha riconfermato il proprio **piano di welfare** aziendale attraverso il rinnovo del contratto assicurativo *PreviGen Assistenza*, il **Fondo Sanitario** di Generali, in grado di mettere a disposizione dell'azienda e dei suoi dipendenti:



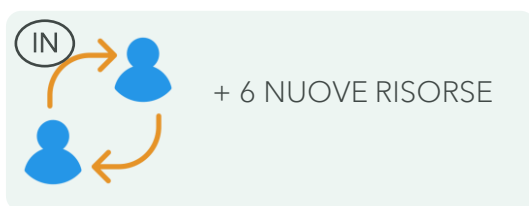
- ✓ Consulenza in agenzia dedicata e specifica con professionisti del settore
- ✓ L'applicativo web, dove è possibile gestire e visualizzare lo status della propria pratica
- ✓ Utilizzo del Network Generali per la ricerca dei centri diagnostici convenzionati e degli studi odontoiatrici "Pronto Care"
- ✓ Utilizzo della piattaforma welfare

Nel corso del 2022 Arterra ha implementato il suddetto programma, integrando l'offerta al personale dipendente con la somministrazione di **buoni carburante**. I BCE Welfare Eni soddisfano quanto previsto dalla normativa vigente in ambito welfare in quanto personalizzabili con dati quali il nominativo dell'utilizzatore, la ragione sociale del cliente e la targa o la matricola del dipendente.



TURNOVER DEL PERSONALE

Arterra garantisce e promuove inoltre il **rinnovamento** generazionale e l'occupabilità. Nel corso del 2022 ha, infatti, assunto 6 nuovi dipendenti (3 uomini e 3 donne) di età inferiore ai 35 anni. Le nuove assunzioni sono avvenute a fronte della diminuzione di una sola unità dal totale dei dipendenti, dal momento che, nell'anno di rendicontazione, 1 dipendente uomo under 35 ha lasciato l'azienda. Il saldo netto di nuove assunzioni al 31 dicembre 2022 è pertanto positivo.



LA FORMAZIONE

Arterra valorizza le sue risorse umane, promuovendo iniziative di formazione volte ad accrescere le qualità professionali di ciascun dipendente: la Società crede nell'importanza strategica della formazione continua, con l'obiettivo di **migliorare le prestazioni** individuali necessarie per performance aziendali competitive. La formazione viene considerata elemento fondamentale per il percorso di **crescita** dei dipendenti: sono previsti programmi di sviluppo personalizzati, con fasi di formazione interna, che può prevedere in taluni casi anche periodi di formazione presso altre realtà lavorative del settore e ore di formazione specifica utilizzando anche corsi in aula virtuale. Gli ambiti formativi su cui si è maggiormente focalizzata l'attenzione sono:

- Qualità
- Salute e Sicurezza (pag.39)
- Tecnico specialistica e per professionalità specialistiche

Anche per il 2022 le attività di formazione, nel pieno rispetto delle disposizioni ancora in atto e di contrasto alla diffusione del virus SARS-CoV-2, sono state condotte per il 65% sfruttando modalità completamente da remoto e per il 35% in presenza, prediligendo l'utilizzo di **piattaforme elettroniche** (quali, ad esempio, Microsoft Teams) in modo da poter garantire la piena partecipazione.



Ambiti formativi	n. ore di formazione erogate	n. lavoratori	Argomenti trattati
RSPO	14	7	Standard di certificazione RSPO SCCS 2020 e modalità di controllo/redazione dei bilanci di massa per le materie prime in entrata RSPO MB e i prodotti in uscita
Tecnico-specialistica	60	8	Utilizzo gestionale FlownR, corso IATA ICAO ENAC, International training course
Ricerca	122	16	Science for breakfast, Innovation meeting e partecipazione a congressi nazionali ed internazionali
Sistema di gestione integrato	35	10	Sistemi di gestione integrati qualità (9001), ambiente (45001) e GMP cosmetiche (EFfCI)
Reportistica ESG	10	3	Sostenibilità vs. greenwashing, SBT & Net zero, COP27 reflections and reduction strategies

Fonte: Piano annuale di addestramento e formazione Arterra.

La sicurezza rappresenta una componente fondamentale nella gestione dei processi chiave. La **salvaguardia** della salute dei lavoratori e della **sicurezza** dei luoghi di lavoro viene perseguita attraverso adeguate politiche di supervisione e controllo all'interno dell'azienda, rispettando i requisiti previsti dalla legge. Arterra applica una Sistema di Gestione dei Rischi conforme ai criteri della normativa vigente e certificato secondo lo schema ISO 45001.

Anche per il 2022 il tasso di **infortuni sul lavoro** è risultato praticamente nullo, con zero eventi verificatisi.

Oltre alle procedure e protocolli previsti nei vari documenti di valutazione dei Rischi che prevedono attraverso report interni eventuali segnalazioni di pericolo, con efficacia a partire dal 2021 è stato istituito uno strumento aggiuntivo di segnalazione. Infatti, sul Portale interno ad Arterra è stata attivata una sezione attraverso cui effettuare una segnalazione - circostanziata e fondata su elementi di fatto precisi e concordanti - di comportamenti illeciti, commissivi o omissivi che costituiscano o possano costituire una violazione, o induzione a violazione, di leggi e regolamenti, valori e principi sanciti nel Codice Etico, di policy e norme aziendali, e/o che possano causare un danno di qualunque tipo anche relativo alla sicurezza dei lavoratori.

Arterra, seguendo le disposizioni trasmesse da medico competente e RSPP, ancora per tutto il 2022 ha operato nel pieno **rispetto dei protocolli** condivisi dal Ministero della Salute riguardo le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro. Anche le modalità di fruizione del locale refettorio sono state adeguate al contesto, permettendo ai lavoratori presenti in azienda di effettuare la propria pausa pranzo nel rispetto della distanza interpersonale. Di seguito le ore di formazione dedicate alle tematiche di Salute e Sicurezza.

Ambito formativo	Tipologia corsi di formazione obbligatoria*	n. ore di formazione	n. lavoratori formati
Salute e sicurezza	Aggiornamento RLS	8	2
	Generale rischio alto	8	2
	Formazione + aggiornamento PS	48	6
	Formazione + aggiornamento antincendio	80	8

INIZIATIVE INTERNE

Nell'ambito della sostenibilità sociale, sono emersi temi materiali come il **benessere** lavorativo e lo **sviluppo** del capitale umano. Arterra Bioscience e, date le caratteristiche di Piccola Impresa, gli stessi dipendenti in forma autonoma promuovono e sostengono di continuo attività per favorire, potenziare e migliorare le modalità di collaborazione in un contesto diverso da quello aziendale, con la convinzione che per *"lavorare bene insieme"* sia anzitutto fondamentale *"stare bene insieme"*.



Nel 2022 è stato organizzato il primo torneo di beach volley che ha visto scendere in campo su base volontaria 4 squadre di colleghi Arterra/Vitalab e familiari. Ad aggiudicarsi la vittoria è stato il team *Volley Un Mojito* e l'iniziativa ha riscosso un grande successo, tanto che si è scelto di riproporla anche nel prossimo anno.



AIRC è il primo finanziatore privato in Italia della **ricerca oncologica** e, da oltre 55 anni, quella contro il tumore al seno è una delle sfide più importanti. I risultati ottenuti in questi anni hanno permesso di offrire nuove possibilità di terapie e cure. Nel 2022 AIRC ha destinato oltre 15 milioni di euro per 161 progetti di ricerca e borse di studio in questo ambito.

Anche i dipendenti Arterra hanno voluto fare la propria parte sostenendo la campagna "Nastro rosa 2022" per **sensibilizzare** tutti sull'importanza della diagnosi precoce, della prevenzione attraverso l'adozione di corretti stili di vita e del ruolo cruciale della ricerca.



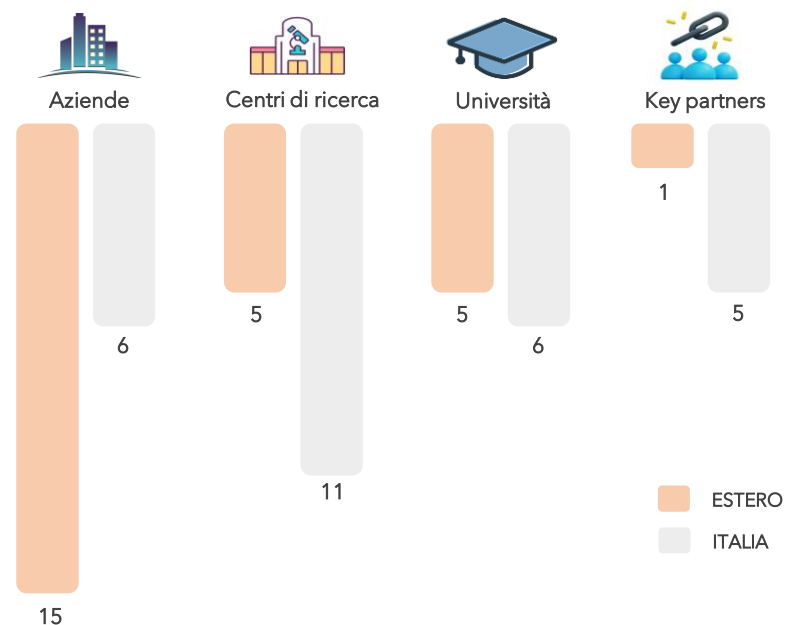
RICERCA e INNOVAZIONE



LA RICERCA

Arterra fonda tutta la propria esistenza su un continuo processo di "Ricerca & Sviluppo" e, a tal fine, di estrema rilevanza sono le **collaborazioni** instaurate negli anni con Università, Aziende e Centri di Ricerca.

Di seguito un grafico che rappresenta la distribuzione in Italia e all'estero dei nostri partners. In virtù del progetto InnCoCells si è registrato nell'ultimo anno un incremento delle collaborazioni con Università italiane ed estere, ma soprattutto con aziende estere. Un elenco completo di tutte le collaborazioni è consultabile sul sito istituzionale di Arterra all'indirizzo <https://arterrabio.it/collaborazioni/>.



LA RICERCA

La rilevanza di Arterra nel proprio campo è dimostrata dalle pubblicazioni **nazionali** e **internazionali** in diversi settori di riferimento, dai brevetti ai marchi registrati nel corso degli anni, oltre che dai riconoscimenti, premi e presentazioni ad importanti congressi nazionali ed internazionali.

In particolare, la fondatrice Dr.ssa Colucci è l'unica donna italiana ad aver ricevuto il Premio EU Women Innovator nel 2018, anno in cui ha ricevuto anche il Premio Bellisario Women Value Company. Inoltre, da Luglio 2022 è anche membro del Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Europeo per l'Innovazione e la Tecnologia (EIT).

Alla 32ª edizione del Congresso Internazionale IFSCC (Londra), la nostra Direttrice di Biologia Molecolare e Cellulare ha tenuto una Podium Presentation dal titolo *Innovative 3D skin and plant models to effectively monitor Piezo1 and Piezo2 driven mechanotransduction*.

In occasione dell'apertura della XXXVI conferenza internazionale sull'imprenditorialità e le piccole imprese, durante il Policy Forum Mario Raffa, si è avuta la splendida occasione per ascoltare la voce delle PMI Innovative del territorio nel lanciare sfide di trasferimento tecnologico su progetti di ricerca e **innovazione sostenibile** e **responsabile**. Per Arterra è intervenuto con una presentazione della società il nostro Direttore di Produzione.

Grazie ai nuovi laboratori di ricerca, frutto degli investimenti dell'ultimo triennio, e alla diversificazione formativa dei propri PhD, Arterra è in grado di condurre ricerca che include **competenze scientifiche trasversali** e che fornisce ai prodotti un alto valore aggiunto da posizionare nei diversi mercati di riferimento. Nel 2022, nel campo della ricerca e sviluppo, sono stati raggiunti traguardi ed avviati progetti di ricerca, come di seguito descritto.



BREVETTI ed ESAMI BREVETTUALI

Brevetto concesso:

- **102020000021994**. "Uso cosmetico di estratti derivati da colture cellulari appartenenti alla specie *Oenothera biennis* e composizioni cosmetiche che contengono tali estratti", A. DE LUCIA; A. TITO; A. TORTORA; D. FALANGA; M.G. COLUCCI; F. APONE.

Esami brevettuali:

- Esame Corea relativo a "Cosmetic use of extracts derived from somatic embryo enriched plant cell cultures and cosmetic compositions containing those extracts".
- Esame Europa relativo a "Cosmetic, pharmaceutic and nutraceutic uses of an extract derived from *Cannabis sativa* cell cultures".
- Esame IT relativo a "Uso cosmetico di estratti derivati da colture cellulari appartenenti alla specie *Oenothera biennis* e composizioni cosmetiche che contengono tali estratti".

ARTICOLI SCIENTIFICI

- CECCACCI S, et al. "Jasminum sambac Cell Extract as Antioxidant Booster against Skin Aging", Antioxidants, 2022, 11, 2409. <https://doi.org/10.3390/antiox11122409>
- TITO A, et al. "Innovative 3D skin and lant models to monitor Piezo1- and Piezo2-driven mechanotransduction. IFSCC Magazine, Volume 25(5), 2022.
- CECCACCI S, et al. "Promitotic Action of *Oenothera biennis* on Senescent Human Dermal Fibroblasts. International Journal of Molecular Sciences 2022, 23, 15153. <https://doi.org/10.3390/ijms232315153>
- ZAPPELLI C, et al. "Rose Geranium Rebalances IR-, Blue Light- and UV-Altered Skin Biomarkers. Cosmetic&Toiletries, September 2022.
- GOGLIETTINO M, et al.. "Recombinant expression of archaeal superoxide dismutases in Plant cell cultures: A sustainable solution with potential application in the food industry. Antioxidants 2022, 11, 1731. <https://doi.org/10.3390/antiox11091731>
- ZAPPELLI C, et al. "Imperfectly perfect: moisturising and anti-ageing potential of an oil-soluble extract from rejected avocados. HPC Today vol. 17(3) 2022.

PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI

Progetto NUTRABEST

Nome bando e numero progetto: Fondo Crescita Sostenibile "Agrifood". Sviluppo di piattaforme molecolari e cellulari per l'identificazione di prodotti innovativi ad attività NUTRAceutica da Biotrasformazioni mediante organismi ESTremofili (acronym: NUTRABEST).



Partners del progetto:

- Arterra Bioscience S.p.A (Arterra)
- CNR-IBBR
- DiSTABiF Università Vanvitelli

Durata del progetto: Gennaio 2020 – Gennaio 2023

Il progetto, concluso a Dicembre 2022, mirava allo sviluppo di ingredienti attivi innovativi destinati al mercato nutraceutico, basati su estratti derivati da piante, scarti della filiera agroalimentare, colture di cellule vegetali e da processi di biotrasformazione di materiale vegetale ad opera di enzimi isolati da microrganismi estremofili.

Durante il terzo anno, utilizzando le piattaforme di biosaggi messe a punto sul sistema gastro-intestinale, nervoso e cardio-vascolare nei primi due anni del progetto, sono stati effettuati saggi di attività su estratti provenienti dalla collezione interna di Arterra o su composti biotrasformati forniti dal partner IBBR-CNR. Da questo screening sono stati identificati quattro potenziali prodotti: un prodotto biotrasformato della cannella indirizzato alla cura delle patologie infiammatorie croniche dell'intestino, due estratti di cellule vegetali per il trattamento di patologie neurodegenerative ed un estratto dalle bucce di castagne per il trattamento dei disturbi cardiovascolari. Riguardo al prodotto per combattere la dermatite atopica, identificato e brevettato nel precedente anno, è stato preparato un dossier tecnico-scientifico per l'immissione sul mercato ed è stato effettuato uno studio preliminare *in vivo* della sua efficacia per combattere la patologia, in collaborazione con il partner industriale ADL Farmaceutici.

Progetto InnCoCells

Nome bando e numero progetto: Horizon 2020 - Call: H2020-FNR-2020, Food and Natural Resources. Innovative high-value cosmetic products from plants and plant cells.

Partners del progetto:

- Teknologian Tutkimuskeskus VTT OY (VTT), **Coordinator**
- Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST)
- VIB vzw (VIB)
- Eigen Vermogen van het Instituut voor Landbouw - en Visserijonderzoek (EV ILVO)
- Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)
- Technische Universität Darmstadt (TUDa)
- Europese Organisatie voor Wetenschappelijk Plantenonderzoek e.p.s.o. ivzw (EPSO)
- Kommanditgesellschaft auf Aktien (MERCK)
- Add Essens BV (AE)
- Arterra Bioscience S.p.A (ABS)
- Plant Advanced Technologies (PAT)
- Alternative Plants SIA (ALT)
- Evologic Technologies GmbH (EVO)
- Ecomaat Ood (ECOM)
- Scandiderma AS (SCAND)
- Twyman Research Management Ltd (TRM)
- Cosmetic Valley Association (COSVAL)



Durata del progetto: Maggio 2021 – Aprile 2025

Il progetto mira a sviluppare ingredienti cosmetici naturali sostenibili di origine vegetale utilizzando processi di produzione innovativi basati sull'uso di colture di cellule vegetali e piante coltivate in serra, pieno campo o in condizione idro-/aero-poniche, nonché da scarti agricoli. Durante il 2022 Arterra si è occupata della caratterizzazione dell'attività biologica degli estratti derivanti da colture vegetali di *Vaccinium macrocarpon*, *Litchi chinensis*, *Jasminum officinale* e *sambac*, *Hyssopus officinalis* e *Paeonia suffruticosa*, mediante saggi cellulari specifici. Tra questi, l'estratto derivante da *Jasminum sambac*, è stato scelto come prodotto da portare sul mercato ed è stato preparato un dossier tecnoscience e i relativi certificati per l'immissione sul mercato. Nel giugno 2022, ad Helsinki, si è tenuto un meeting per discutere dei progressi ottenuti nei primi 12 mesi di progetto, con la partecipazione di quasi tutti i partners <https://www.innococells.org/>.

Progetto SmartLAB

Nome bando e numero progetto: POR CAMPANIA FESR 2014-2020 – Asse Prioritario 3 – Competitività del sistema produttivo (2022-2023); Sviluppo di Lattobacilli (LAB) intelligenti (Smart) per il contenimento di parassiti delle api mediante l'uso di tecnologie double stranded RNA (dsRNA).

Partners del progetto:

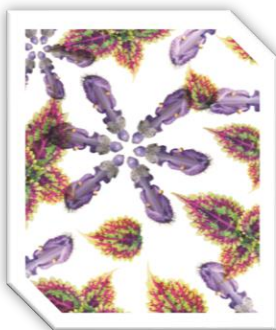
- Arterra Bioscience S.p.A
- Consulenza: Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II

Durata del progetto: Maggio 2022 – Maggio 2023

Il progetto mira a sviluppare nuovi sistemi di controllo per il contenimento di parassiti delle api e prevede la collaborazione del Dipartimento di Agraria dell'Università di Napoli Federico II, in particolare del gruppo di patologia vegetale. Durante i primi 8 mesi del progetto sono stati isolati, identificati e caratterizzati 3 nuovi ceppi di lattobacilli e messi a punto protocolli idonei per la loro trasformazione. Inoltre, sono stati validati i targets molecolari nell'acaro *Varroa destructor*, parassita dell'*Apis mellifera* e si è lavorato alla costruzione di vettori proprietari idonei per l'espressione dei targets nei lattobacilli. **Alla data di pubblicazione del presente Report il progetto risulta concluso con tutti dettagli raggiungibili al seguente link <https://arterrabio.it/finanziamenti/progetto-smartlab/>*

NUOVI PRINCIPI ATTIVI SVILUPPATI

Così come avvenuto nel precedente anno di rendicontazione, oltre al riposizionamento di attivi già disponibili in portfolio, attraverso l'integrazione del materiale marketing e la conduzione di prove cliniche, sono state portate avanti le unità di ricerca (RU) per l'individuazione di nuovi principi attivi da destinare al mercato cosmetico in collaborazione con Vitalab. Nel corso del 2022 sono stati lanciati sul mercato i seguenti attivi:



NC12 CaffeyLike Vita
Coleus forskohlii Root Extract



NC63 Vita GojiVerse
Litchi barbarum Fruit Extract

NUOVI INGREDIENTI/PRODOTTI CON POTENZIALI APPLICAZIONI IN CAMPO NUTRACEUTICO



Nell'anno 2022 sono proseguite le attività, avviate nel 2021, relative al progetto di collaborazione scientifica con la società Montecarlo Fruit specializzata nella produzione di baby foods. Tale progetto è nato con l'intento di favorire l'**attivazione economica** e lo **sviluppo sociale** pensato per contesti marginali e caratterizzati da stati di emergenza endemica, come quelli del continente africano, in particolare, nel territorio del Mali. Il processo estrattivo volto al **recupero** di molecole funzionali presenti nelle bucce di mango, sviluppato nel precedente anno di rendicontazione, è stato ulteriormente ottimizzato e adattato alle condizioni produttive reali dell'azienda partner.

IMPATTO SOCIALE ED ECONOMICO



60 LAVORATORI A TEMPO PIENO



4.300 PICCOLI PRODUTTORI COINVOLTI



42 COOPERATIVE IN TRE REGIONI DEL MALI



ASSISTENZA TECNICA A SUPPORTO DELLO SVILUPPO E DELLA RIQUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DELL'IMPLEMENTAZIONE DEI SISTEMI DI TRACCIABILITÀ DI FILIERA

PUREE DI MANGO



Yanfolila



DAL LABORATORIO ALLO SCALE-UP INDUSTRIALE

L'estratto funzionale ottenuto è stato caratterizzato dal punto di vista chimico e ne è stata indagata e verificata la sua efficacia nel rinforzare la barriera epiteliale intestinale. Nell'anno di rendicontazione Arterra ha condotto delle prove di scale-up presso il sito produttivo dell'azienda partner, situato a Yanfolila, villaggio rurale nel sud del Mali. Le prove di scale-up hanno portato all'ottenimento di diverse campionature di purea di mango funzionalizzate e le stesse sono state caratterizzate dal punto di vista chimico e ne sono state valutate le potenziali attività biologiche.

I risultati ottenuti hanno confermato che la purea di Mango funzionalizzata al 5% si dimostrava efficace nel rafforzare la barriera epiteliale intestinale e nell'indurre l'espressione del gene Toll-Like Receptor 2 (TLR-2) coinvolto nella risposta immunitaria innata.



ATTIVITÀ PRODUTTIVA



SCALE-UP INDUSTRIALE



BUCCE DI MANGO PROCESSATE

SCALA DI LABORATORIO
Processo enzimatico per il recupero delle molecole funzionali presenti nelle bucce di mango.



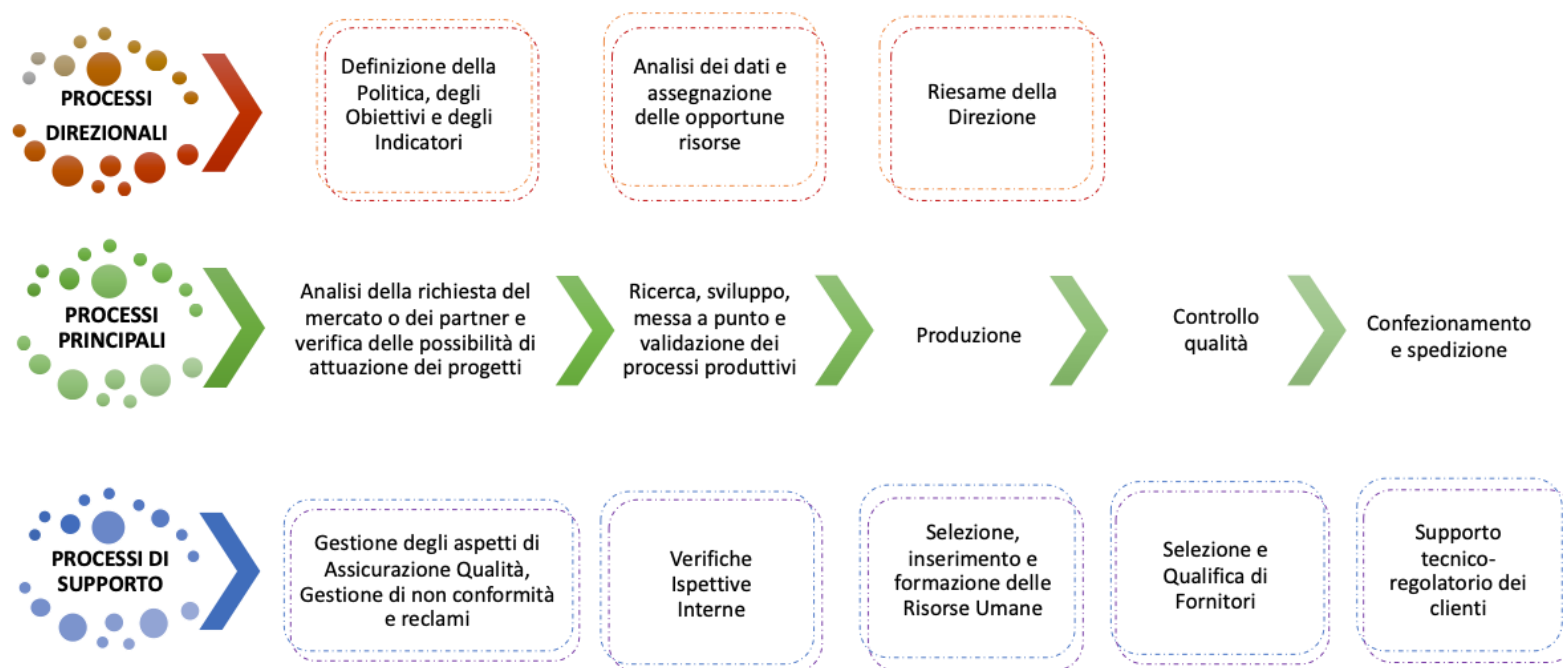
Research Scientist di Arterra Bioscience con i produttori locali dello stabilimento in Yanfolila (Mali)

PUREE DI MANGO FUNZIONALIZZATE



Arterra opera nel settore della ricerca di **nuove tecnologie** per la scoperta di **molecole attive**, di origine sia naturale che di sintesi, con applicazioni potenziali nei settori dell'agricoltura, della cosmetica, della nutraceutica e della farmacologia. La lavorazione principale dell'azienda è organizzata nella produzione di materie prime provenienti da estratti vegetali derivati da cellule in coltura liquida, e pertanto privi di qualsiasi tipo di contaminante microbiologico o inquinante ambientale.

Una descrizione dell'interazione fra i Processi più vicina alle attività di Arterra viene raffigurata di seguito, andando a specificare i processi principali, i processi di supporto ed i processi direzionali.

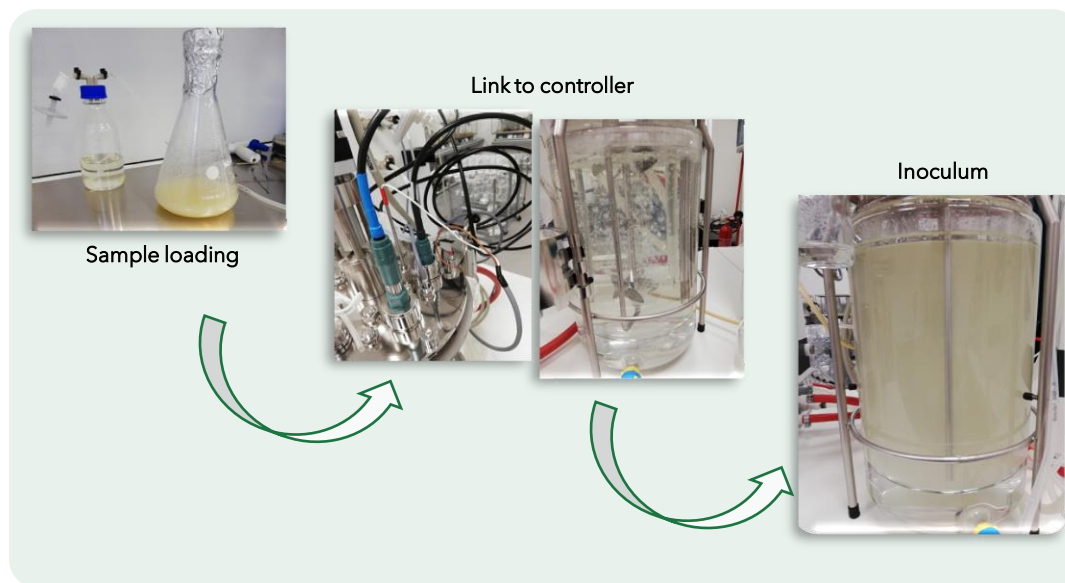


Il reparto produttivo di Arterra fornisce prodotti ad **elevato valore aggiunto**. Le colture vegetali utilizzate ed i food by-products di partenza sono lavorati in quantitativi dell'ordine dei grammi; vengono sottoposti a processi altamente **tecnologici** che permettono di ottenere dei concentrati di molecole bioattive da cui ricavare tonnellate di prodotti finiti. *Una boutique in cui ogni singolo prodotto finito viene "cucito" in un processo unico.*

COLTURE DI CELLULE VEGETALI "in vitro"

Arterra dispone di camere di crescita con parametri **misurati costantemente** (temperatura, umidità, condizioni di illuminazione, pH e ossigenazione) che consentono alle colture vegetali una crescita estremamente **controllata**. Lo scale-up è eseguito dai ricercatori e dai tecnici che, partendo dai semi delle specie vegetali individuate, ricavano cellule staminali vegetali *in vitro* che passano da solido a liquido e da qui in sistemi discontinui: da piccoli volumi fino a bioreattori da laboratorio che consentono di rispondere al fabbisogno dei mercati di riferimento.

Nell'anno di rendicontazione sono stati messi in opera 3 bioreattori da 7L per la crescita delle colture. L'introduzione dei bioreattori nasce dall'esigenza di aumentare la resa di biomassa cellulare in uno spazio più contenuto ma tenendo sotto controllo parametri indispensabile quali: agitazione, percentuale di O_2 disciolto, pH del mezzo di coltura e temperatura di incubazione.



METODI ANALITICI e PIATTAFORME SVILUPPATE

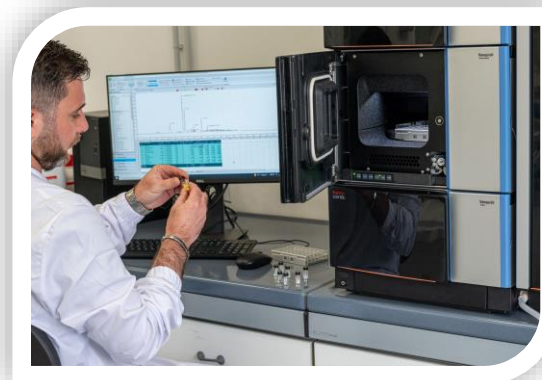
Nell'anno di rendicontazione sono stati sviluppati nuovi metodi analitici cromatografici (UHPLC) attraverso i quali è attualmente possibile operare internamente un'analisi qualitativa e quantitativa delle **principali molecole bioattive** presenti nei nostri estratti (acidi fenolici, flavonoidi, tocoferoli, ecc.). Inoltre, le tecniche analitiche sviluppate saranno di supporto a diverse attività di ricerca e sviluppo aziendali, in cui è previsto il monitoraggio di molecole target.

In particolare, nell'ultimo anno, i metodi sviluppati risultano essere:

- estrazione e quantificazione carotenoidi e zeaxantina dipalmitato in estratti oleosi
- estrazione e quantificazione adenosina e cordicepina in estratti idrolacolici
- estrazione e quantificazione peptidi target
- estrazione e quantificazione mangiferina in puree di mango liofilizzate

Inoltre, nell'ambito delle attività del team di Ricerca, allo scopo di caratterizzare nuovi ed eventuali prodotti ad ampie applicazioni, sono stati messi a punto una serie di test molecolari, modelli *in vitro* ed *ex-vivo*, quali ad esempio:

- differenziamento di cellule del neuroblastoma
- analisi di espressione genica di Piezo1 e Piezo2
- analisi di Nogging e b-catenin
- immuno-isto-fluorescenza, dual immuno-isto-fluorescenza e colorazioni
- modelli *in vitro* di intestino ormone-secernente e infiammato muco-secernente







VALORE ECONOMICO e FINANZIARIO

Alla data di avvio delle negoziazioni su Euronext Growth Milan delle azioni ordinarie e dei warrant, il capitale sociale della Società – interamente sottoscritto e versato – è pari a Euro 332.924,65 suddiviso in n. 6.658.493 Azioni (ISIN IT0005386369), tutte prive di indicazione del valore nominale. Il lotto minimo di negoziazione è pari a n. 750 Azioni o suoi multipli. Alla data di avvio delle negoziazioni su Euronext Growth Milan sono inoltre in circolazione n. 468.187 Warrant (ISIN IT0005386351).

Azionista	N. azioni ordinarie	%
Maria Gabriella Colucci	1.857.487	27,90%
Paolo Alfonso Colucci	500.860	7,52%
Intercos S.p.A.	576.000	8,65%
Zeus Capital Alternative SIF	336.000	5,05%
Flottante	3.388.146	50,88%
TOTALE	6.658.493	100%

Euronext Growth Advisor



FINANZIAMENTI PUBBLICI OTTENUTI

NUTRABEST

Fondo Crescita Sostenibile "Agrifood", DM 5.3.2018, Capo III (Gennaio 2020 - Gennaio 2023) - Sviluppo di piattaforme molecolari e cellulari per l'identificazione di prodotti innovativi ad attività Nutraceutica da biotrasformazioni mediante organismi estremofili

InnCoCells

Horizon 2020 (Food and Natural Resources), Call: H2020-FNR-2020, Topic: FNR-11-2020 - Innovative high-value cosmetic products from plants and plant cell

SmartLab

POR CAMPANIA FESR 2014 - 2020 (2022 - 2023) - Asse Prioritario 3 - Competitività del sistema produttivo: Sviluppo di lattobacilli (LAB) intelligenti (Smart) per il contenimento di parassiti delle api mediante l'uso di tecnologie di double stranded RNA (dsRNA)

CREAZIONE DI VALORE

Di seguito si riportano i principali risultati economici registrati nel corso dell'anno di rendicontazione, i quali è possibile approfondire nel Bilancio d'esercizio 2022, consultabile sul sito istituzionale alla pagina <https://arterrabio.it/investor-relations/documenti-finanziari/>. Nel complesso, il perdurare degli eventi pandemici da COVID-19, soprattutto nei paesi asiatici, Cina in testa, ha fatto registrare un lieve calo delle vendite rispetto al 2021.

Ricavi della produzione tipica	€ 3.563.551
Italia	€ 2.119.258
Europa	€ 12.500
Extra Europa	€ 1.473.793
Costi della produzione	€ 3.702.697
Italia	€ 1.769.273
Europa	€ 126.638
Extra Europa	€ 4.585
Costo per il personale dipendente	€ 1.390.757
Ammortamenti	€ 531.870
Variazione rimanenze di magazzino	- € 171.209
Oneri diversi di gestione	€ 50.783
Totale dell'attivo	€ 12.569.143
Capitalizzazione di mercato	€ 14.382.345
Utile	€ 1.414.024

FORME DI ASSISTENZA FINANZIARIA

Contributi in conto capitale	1.213.997 €	*relativi a progetti di ricerca (87%); altri (13%)
Contributi in c/esercizio	17.453 €	** relativi interamente alle agevolazioni contro il caro bollette
Totale	1.231.450 €	

IL VALORE AGGIUNTO ECONOMICO GENERATO e DISTRIBUITO



+ 6 NUOVE RISORSE

entrate nello staff di Arterra

* 3 risorse a tempo indeterminato +
3 risorse a tempo determinato per
sostituzione maternità



183.563

MILA EURO

di investimenti operativi
e finanziari



3.604.846

MLN DI EURO

il valore distribuito agli
stakeholder

PROSPETTO DI DETERMINAZIONE DEL VALORE AGGIUNTO GLOBALE

- 2020 -
Euro

- 2021 -
Euro

- 2022 -
Euro

A) VALORE DELLA PRODUZIONE	4.223.241	4.604.899	5.283.961
1. Ricavi delle vendite e delle prestazioni	2.821.667	3.825.391	3.563.551
2. Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	135.612	(133.956)	498.265
4. Altri ricavi e proventi	1.265.962	913.464	1.222.145
B) COSTI INTERMEDI DELLA PRODUZIONE	1.245.845	1.129.453	1.347.538
6. Consumi di materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	525.437	317.624	506.678
7. Per servizi	569.264	650.776	749.085
8. Per godimento beni di terzi	151.145	157.805	82.861
9. Oneri diversi di gestione	-	3.248	8.914
VALORE AGGIUNTO CARATTERISTICO LORDO	2.977.396	3.475.446	3.936.423
C) COMPONENTI ACCESSORI E STRAORDINARI			
12. +/- SALDO GESTIONE ACCESSORIA	16.500	34.028	204.428
Ricavi accessori	16.500	34.028	204.428
13. +/- SALDO GESTIONE STRAORDINARIA	7.356	(150.384)	(4.134)
Ricavi straordinari	20.150	1.583	1.768
Oneri straordinari	12.794	151.967	5.902
VALORE AGGIUNTO GLOBALE LORDO	3.001.252	3.359.090	4.136.717
AMMORTAMENTI	400.415	487.257	531.870
ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	179.931	193.104	181.660
ammortamento delle immobilizzazioni materiali	220.484	294.152	350.210
VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO	2.600.837	2.871.833	3.604.846

IL VALORE AGGIUNTO ECONOMICO GENERATO e DISTRIBUITO

PROSPETTO DI RIPARTO DEL VALORE AGGIUNTO	2020		2021		2022	
	Euro	%	Euro	%	Euro	%
<i>Personale non dipendente (organi di governo)</i>						
a) remunerazioni dirette	268.908		290.437		344.343	
b) remunerazioni indirette	26.892		27.349		28.406	
<i>Personale dipendente</i>						
a) remunerazioni dirette	953.465		1.057.743		1.272.285	
b) remunerazioni indirette	182.071		187.109		136.387	
A. REMUNERAZIONE DEL PERSONALE	1.431.336	55,03%	1.562.638	54,41%	1.781.421	49,42%
Imposte dirette	90.695		163.379		383.378	
Altre imposte	14.842		17.673		20.466	
- sovvenzioni in c/esercizio	62.074		1.560		17.453	
B. REMUNERAZIONE DELLA PA	43.463	1,67%	179.492	6,25%	386.391	10,72%
Oneri per capitali a breve termine	15.428		8.157		7.510	
Oneri per capitali a lungo termine	-		-		-	
C. REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI CREDITO	15.428	0,59%	8.157	0,28%	7.510	0,21%
Dividendi (utili distribuiti alla proprietà)	-		332.925		665.849	
D. REMUNERAZIONE DEL CAPITALE DI RISCHIO	-	-	332.925	11,59%	665.849	18,47%
+/- variazioni di riserve	1.108.610		777.621		748.175	
E. REMUNERAZIONE DELL'AZIENDA	1.108.610	42,63%	777.621	27,08%	748.175	20,75%
Progetti Benefit	-		2.500		2.500	
Liberalità esterne e sponsorizzazioni	2.000		8.500		13.000	
F. LIBERALITÀ	2.000	0,08%	11.000	0,39%	15.500	0,43%
VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO	2.600.837		2.871.833		3.604.846	

Per l'elaborazione del prospetto di determinazione e di riparto del valore aggiunto si è fatto riferimento agli standard emanati dal Gruppo per il Bilancio Sociale, che prevedono una riclassificazione delle voci di costo e di ricavo del conto economico civilistico, al fine di evidenziare la distribuzione della ricchezza creata dall'azienda tra le varie categorie dei portatori d'interesse (stakeholder).



I NOSTRI MERCATI

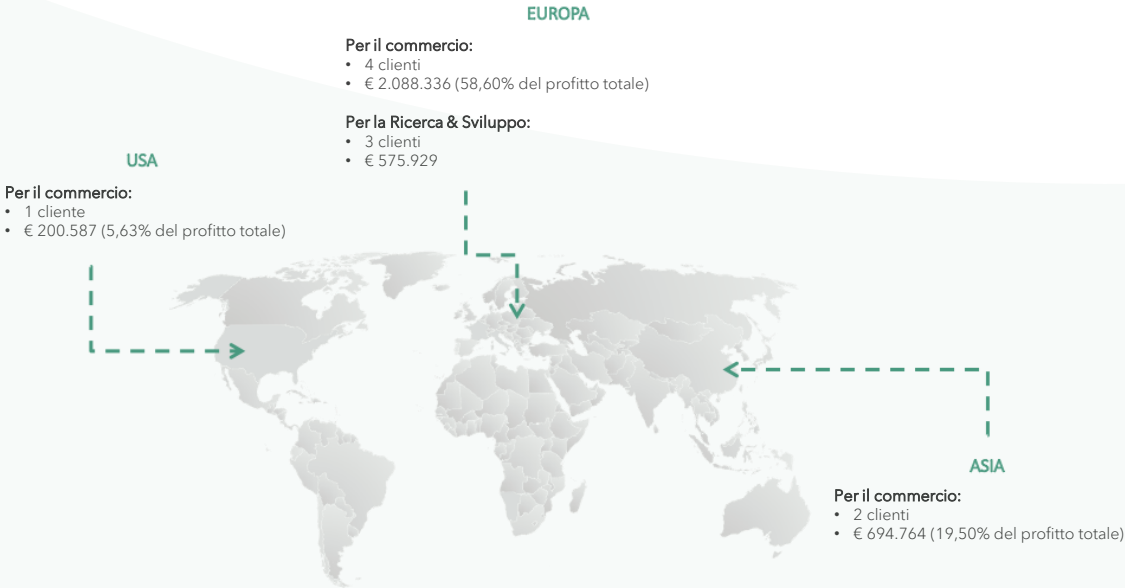
Arterra instaura con i clienti un rapporto che si fonda sulla volontà di creare una vera e propria **partnership**, che superi il concetto di semplice relazione cliente-fornitore, arricchendolo e personalizzandolo a seconda del particolare caso. Arterra pone molta attenzione alla **soddisfazione** del cliente, perché anche attraverso di essa si manifesta la possibilità di apertura verso nuovi mercati di interesse. La Società, nel corso del 2022, ha attivato un'analisi di customer satisfaction online volta ad identificare le aspettative del cliente, così da poterle inserire nei processi aziendali e garantire un miglioramento di questi ultimi.

MERCATI SERVITI 2022				
Settori serviti	numero clienti	profitto	% profitto	area geografica
COMMERCIO - Vendita di prodotti finiti	4	2.088.336,00 €	58,60%	Europa
COMMERCIO - Vendita di prodotti finiti	1	200.587,00 €	5,63%	America
COMMERCIO - Vendita di prodotti finiti	2	694.764,00 €	19,50%	Asia
SERVIZI - Ricerca e Sviluppo	3	575.929,00 €	16,16%	Europa
**e-COMMERCE	-	3.935,00 €	0,11%	Europa



uno
UNIQUE NATURAL ORIGINAL

** Alla fine del 2022 Arterra lancia sul proprio shop online, per la distribuzione al pubblico, la prima crema (UNO) formulata negli stabilimenti del parnter COSMINT S.p.A e contenente alcuni dei principali ingredienti attivi di propria produzione.



QUOTA EXPORT 2022



40%

LA SELEZIONE e GESTIONE DEI FORNITORI

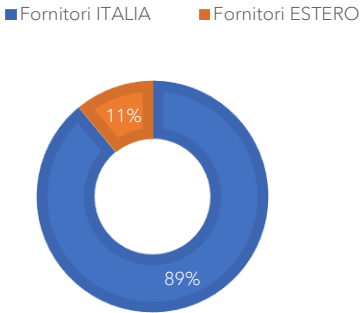
La qualità delle materie prime è garantita da **un'attenta selezione dei fornitori**. Al tempo stesso, sul fronte sostenibilità, Arterra riesce a fare tanto a livello della catena produttiva, dall'utilizzo di **food-by-products**, al riutilizzo di solventi destinati alle attività di estrazione, sebbene non abbia ancora raggiunto l'obiettivo di rendere totalmente sostenibile il processo di packaging del prodotto, ad esempio.

Nonostante Arterra non abbia previsto un sistema di gestione della responsabilità sociale certificabile ha, comunque, attuato alcune **buone pratiche** per tenere sotto controllo questo aspetto. Ad esempio, in fase di prequalifica dei fornitori, attraverso la sottomissione di un codice etico viene richiesto che alcuni principi fondamentali siano rispettati bandendone altri (lavoro minorile, lavoro forzato o obbligato, salute e sicurezza, discriminazione, etc..). Inoltre, internamente, per la raccolta di suggerimenti e segnalazioni inerenti questi ed altri temi sensibili, Arterra mantiene attivo il canale dedicato sul proprio portale aziendale.

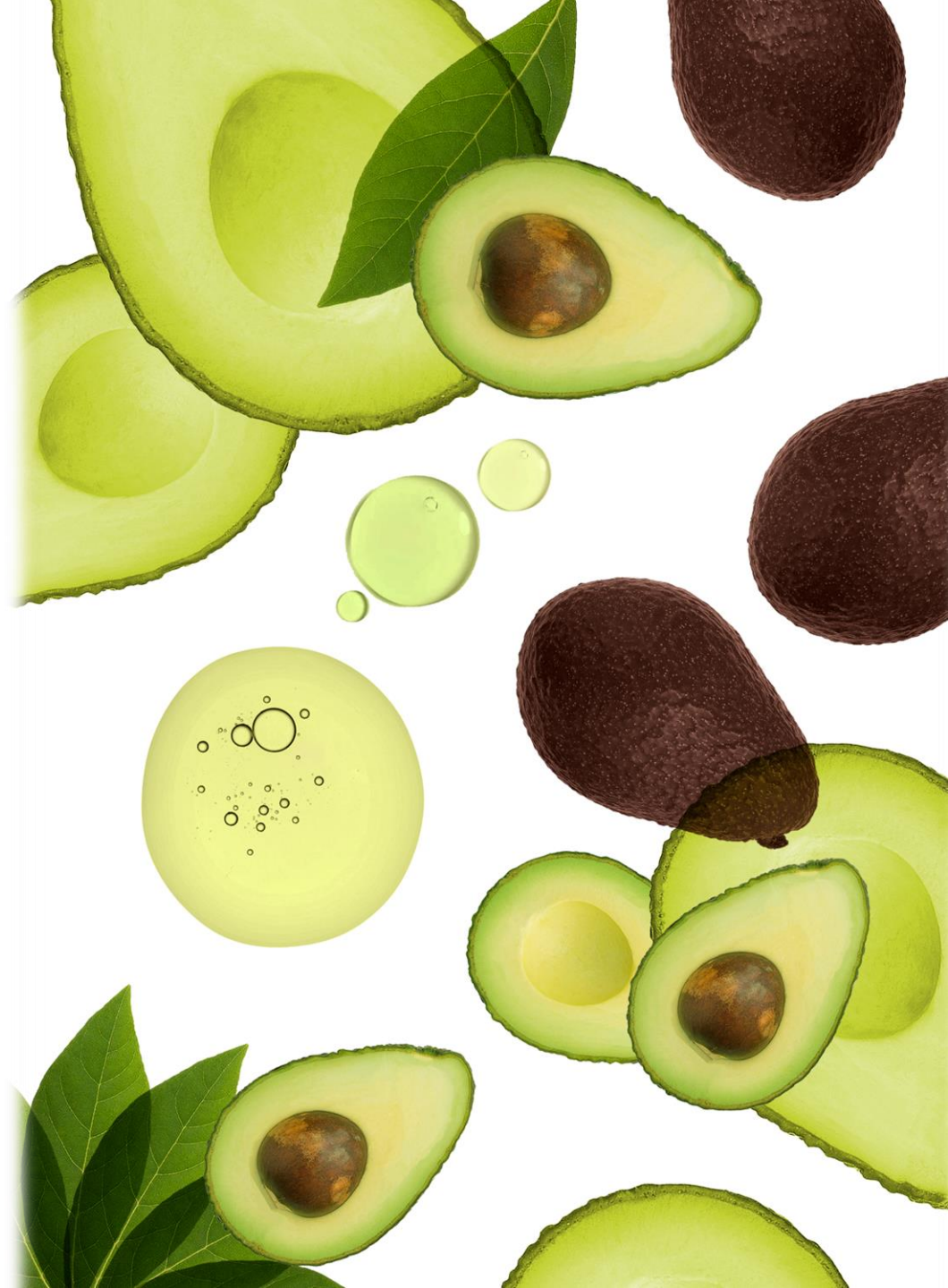
SETTORE	BREVE DESCRIZIONE	AREA GEOGRAFICA
Oleochimica	Produttori di derivati di oli e grassi naturali	EUROPA
Forniture laboratorio	Distributori di prodotti specialistici per la chimica, DPI, piccole, medie e grandi attrezzature da laboratorio, prodotti per le colture cellulari.	EUROPA - AMERICA
Packaging	Forniture di materiale per packaging e spedizioni prodotto finito	EUROPA
Food-by-products	Sottoprodotti della catena produttiva alimentare	ITALIA
Ambiente e sicurezza	Fornitori rilevanti che impattano sui temi che riguardano ambiente e sicurezza	ITALIA

FATTURATO CONCENTRATO SU FORNITORI LOCALI	
Spesa da fornitori locali	Totale
Acquisti totali	€ 1.769.273

Fonte: Programma contabile SPRING SQL.



AMBIENTE





Arterra crede nella tutela del patrimonio paesaggistico dei territori in cui è presente il sito aziendale e promuove la salvaguardia dell'ambiente, nonostante le attività operative non abbiano interferenze con aree protette, sottosuolo e falde acquifere.

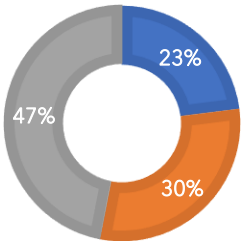
“Ci ispiriamo alla natura per potenziarne il valore”

PRODOTTI UTILIZZATI NEL PROCESSO PRODUTTIVO

Nell'intero processo produttivo non vengono impiegati solventi chimici tossici o pericolosi. I reagenti chimici o mezzi di coltura impiegati comprendono per la maggior parte:

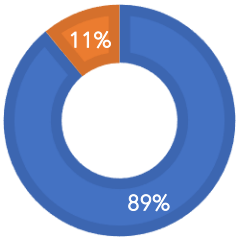
- Etanolo biologico per la sterilizzazione di semi o tessuti vegetali, mezzi di crescita per le cellule vegetali
- Soluzioni saline o acqua distillata per l'omogeneizzazione delle cellule vegetali, enzimi proteolitici di origine vegetale
- Glicerina o trigliceridi affini di grado RSPO/MB per la solubilizzazione delle miscele di molecole bioattive estratte

■ Carta ■ Legno ■ Plastica



Materiale per packaging	kg
Acciaio - alluminio	-
di cui proveniente da riciclo	-
Carta	334
di cui proveniente da riciclo	-
Legno	430
di cui proveniente da riciclo	339
Plastica	665
di cui proveniente da riciclo	-
Vetro	-
di cui proveniente da riciclo	-
tot	1.429

■ Materie prime naturali
■ Materie prime sintetiche



Materie prime impiegate nella produzione	kg
Totale materie prime naturali (includono piante, food by-products, glicerina, etanolo biologico)	10.133
di cui rinnovabili	202
Totale materie prime inorganiche	0
Totale materie prime naturali (includono Caprylic capric triglyceride e reagenti per mezzi di coltura/estrazione)	1.265
tot	11.398

Nota. Per le materie prime riportate negli schemi i dati provengono da file di Produzione, gestionale *FlownR* e bilanci di massa per certificazione RSPO MB.

LIFE CYCLE ASSESSMENT

Il Life Cycle Assessment rappresenta un “processo oggettivo di valutazione ambientale connessa con un determinato prodotto, un processo o un’attività, attraverso l’identificazione e la quantificazione dell’energia, dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell’ambiente, per valutarne l’impatto e realizzare così le opportunità di miglioramento ambientale. La valutazione dell’intero ciclo di vita del prodotto comprende tutte le fasi consecutive e interconnesse comprese dall’acquisizione delle materie prime e fino allo smaltimento finale.”
Le fasi comprendono quanto descritto qui di fianco.



Arterra svolge prevalentemente attività di produzione di nuovi composti attivi con potenziali applicazioni industriali, mentre le altre fasi del ciclo di vita del prodotto non ricadono nella sfera di competenza diretta dell’azienda. In particolare, la possibilità di intervenire nel ciclo di vita del prodotto, direttamente o indirettamente, è la seguente:

ACQUISIZIONE DELLE MATERIE PRIME - INTERVENTO INDIRETTO	Acquisti verso prodotti sostenibili dal punto di vista ambientale; acquisto di glicerina e caprylic/capric triglyceride, le due principali materie prime utilizzate in grosse quantità dal reparto produzione, certificati RSPO MB, principale standard di sostenibilità a livello internazionale.
PRODUZIONE - INTERVENTO DIRETTO	Arterra, anche attraverso l’adozione di un SGI conforme alla norma UNI EN ISO 14001:2015, assicura il controllo dei propri impatti ambientali.
TRASPORTO/CONSEGNA - INTERVENTO INDIRETTO	Il trasporto e la consegna ai distributori nazionali ed esteri sono affidati a corrieri e trasportatori professionisti.
UTILIZZO - INTERVENTO INDIRETTO	L’utilizzo è a cura dell’utilizzatore finale – Arterra può intervenire solo fornendo indicazioni tramite etichettatura per evitare sprechi e scarti.
TRATTAMENTO FINE VITA E SMALTIMENTO FINALE - INTERVENTO INDIRETTO.	Lo smaltimento finale dei prodotti e degli imballaggi avviene a cura dei singoli utilizzatori. Arterra può intervenire esclusivamente fornendo a quest’ultimo, tramite etichettatura e simbologia specifica, indicazioni sullo smaltimento.

AZIONI PER IL CLIMA

Arterra Bioscience rispetta i 5 passi dell'azione per il clima ed è un'azienda certificata ClimatePartner (<https://www.climatepartner.com>). Questo tipo di certificazione fornisce una **divulgazione trasparente** dell'intera strategia di azione per il clima di una Società, comprese le impronte di carbonio, gli obiettivi di riduzione delle emissioni, le riduzioni attuate e il contributo finanziario ai **progetti climatici** in tutto il mondo.



Calcolare, ridurre e compensare. Sono questi i fattori determinanti della salvaguardia del clima secondo quanto stabilito dall'Accordo di Parigi. Il calcolo delle emissioni e, dunque, l'impronta di carbonio aziendale (CCF) è il punto di partenza per un'azione concreta nell'ambito della protezione climatica. Il CCF fornisce una visione chiara delle emissioni di gas serra di un'azienda: ad esempio, è possibile identificare gli **hotspot** delle **emissioni** di carbonio e definire, di conseguenza, le misure di riduzione delle emissioni per **mitigare** efficacemente l'impatto climatico dell'azienda. Durante l'anno di rendicontazione, e in confronto a quanto già misurato nel 2021, Arterra ha effettuato il calcolo in conformità alle direttive del Greenhouse Gas Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (Protocollo GHG).

Confini del sistema operativo

Tutte le diverse fonti di emissione dello scope 1 e 2 sono incluse nella nostra misurazione, mentre sono state incluse solo le emissioni dello scope 3 applicabili. Gli scope sono definiti come segue:

- **Scope 1** le emissioni dirette che provengono da fonti di proprietà o controllate dall'azienda, ad esempio le emissioni derivanti dalla combustione in caldaie, veicoli, ecc. di proprietà o controllati.
- **Scope 2** tiene conto delle emissioni derivanti dalla generazione di elettricità acquistata e consumata dall'azienda.
- **Scope 3** sono emissioni conseguenza delle attività dell'azienda, ma da fonti non possedute o necessariamente controllate dall'azienda. Le attività dell'ambito 3 coprono un'ampia gamma lungo l'intera catena del valore di un'azienda, comprese le materie prime, la logistica, i viaggi di lavoro del team e il modo in cui i dipendenti si recano al lavoro.

CORPORATE CARBON FOOTPRINT

Il calcolo delle emissioni generate dalle attività di Arterra Bioscience è stato effettuato nel periodo 1 gennaio 2022 - 31 dicembre 2022, confrontandone i risultati con quanto misurato nel corso del 2021, come rappresentato schematicamente qui sotto e descritto più nel dettaglio in seguito.

Emissioni CO ₂	2021	2022
Numero di dipendenti	6,62 t CO ₂ / dipendente	1,95 t CO ₂ / dipendente
Ricavi [EUR]	0,06 kg CO ₂ / EUR	0,02 kg CO ₂ / EUR
Risultato complessivo	218,50 t CO ₂	70,46 t CO ₂



Per il 2022 le emissioni totali equivalgono alla carbon footprint di 8 cittadini europei. Una persona in Europa produce in media 8,7 t CO₂ annualmente.*

Il nostro approccio al calcolo

Per il calcolo della Corporate Carbon Footprint e i relativi report, secondo il Protocollo GHG, sono stati osservati 5 principi di base:

- ✓ **Rilevanza** il calcolo considera solo quelle emissioni che influenzano in modo significativo la carbon footprint dell'azienda. Il relativo report deve supportare in modo decisivo i processi decisionali all'interno e all'esterno dell'azienda.
- ✓ **Completezza** il report include tutte le emissioni relative ai confini del sistema stabiliti. Eventuali eccezioni significative non considerate devono essere documentate, rese pubbliche e motivate.
- ✓ **Coerenza** vengono utilizzati metodi omogenei per poter comparare le emissioni nel corso del tempo.
- ✓ **Trasparenza** gli aspetti rilevanti devono essere trattati e documentati in modo obiettivo e convincente, così da rendere il report chiaro e comprensibile.
- ✓ **Accuratezza** i calcoli delle emissioni non devono essere sistematicamente né sovrastimati né sottostimati. Eventuali incertezze devono essere ridotte il più possibile. Il report deve essere tanto preciso da consentire agli utenti di acquisire la sicurezza necessaria per poter prendere decisioni appropriate.

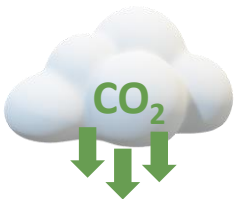
* **Fonte:** European Environment Agency - EEA Greenhouse gas-data viewer, EU-27 value for total emissions with international transport (CO₂e) (<https://www.eea.europa.eu/data-viewers/>) data ultima consultazione 31.12.2022)

RACCOLTA DATI e CCF

Le emissioni di CO₂ sono state calcolate mediante dati sui consumi e fattori di emissione. Ove possibile sono stati utilizzati dati primari o, in alternativa, dati secondari raccolti da fonti riconosciute. I fattori di emissione derivano da banche dati scientifiche e riconosciute come **ecoinvent** (<https://ecoinvent.org/>) e **DEFRA** (www.defra.gov/)

CO₂ equivalente

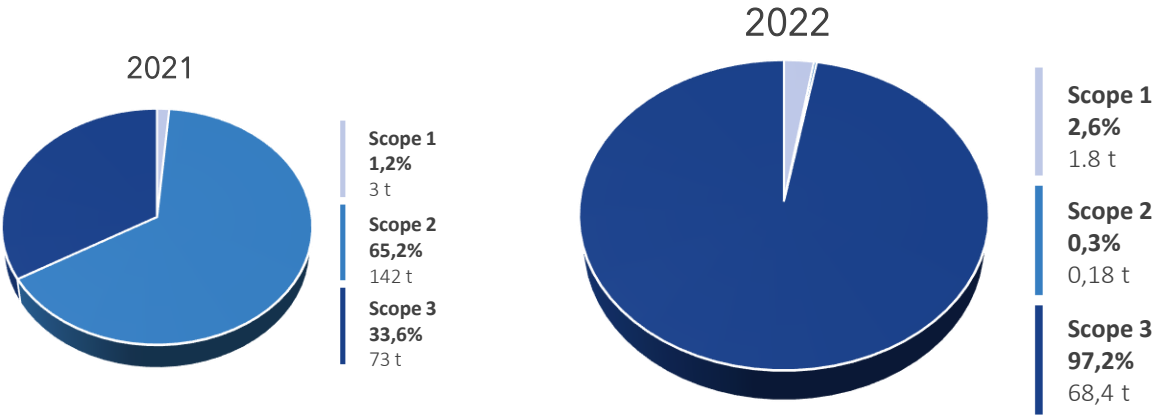
La Corporate Carbon Footprint riporta tutte le emissioni come CO₂ equivalente (CO₂e), o più semplicemente CO₂. Ciò significa che per il calcolo sono stati considerati tutti i gas serra rilevanti secondo il Rapporto di valutazione dell'IPCC: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), diossido di azoto (N₂O), idrofluorocarburi (H-FKW/HFC), perfluorocarburi (FKW/PFC), esafluoruro di zolfo (SF₆) e trifluoruro di azoto (NF₃). Ciascuno di questi gas contribuisce in maniera significativa all'effetto serra e rimane a lungo nell'atmosfera; dal momento che hanno effetti simili, vengono calcolati in CO₂ equivalente (CO₂e) sulla base del potenziale di riscaldamento globale.



Energia elettrica: metodo market-based e location-based



Le emissioni generate dall'energia elettrica sono state quantificate sulla base del metodo market-based e location-based; ciò comporta un doppio reporting del protocollo GHG. Per il calcolo secondo il metodo market-based vengono utilizzati i fattori di emissione specifici relativi all'energia elettrica acquistata, ove noti. In alternativa può essere considerato il mix energetico residuo o nazionale. Il metodo location-based prevede il calcolo di fattori medi nazionali per il rispettivo mix energetico, questo consente di confrontare i propri valori con la media del Paese.

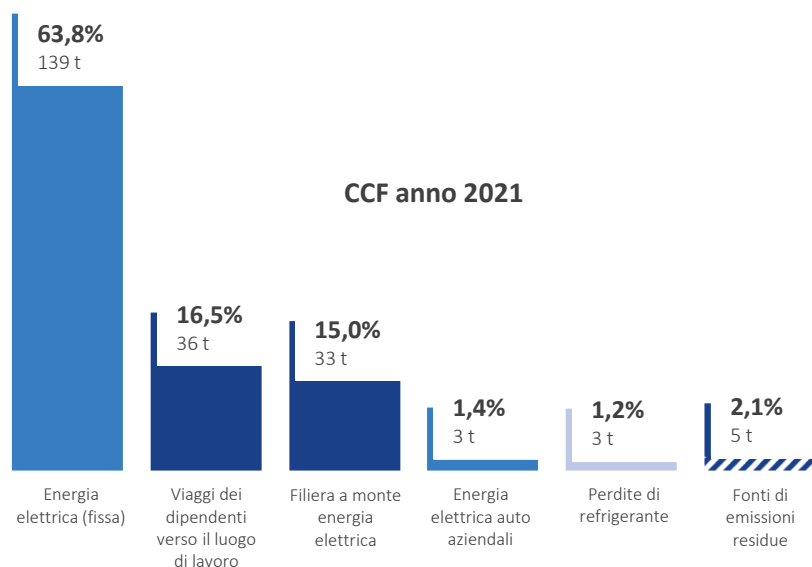


Dal confronto 2021-2022 è evidente come, in termini di tonnellate di CO₂e, ci sia stata una riduzione, in alcuni casi drastica, nelle emissioni dei tre scopes. Ulteriori dettagli degli output di calcolo a pag. 70

Figura. Suddivisione delle emissioni di CO₂ per Arterra in base agli scope 1, 2 e 3.

PRINCIPALI FONTI DI EMISSIONI CO₂

Scope 1 Scope 2 Scope 3



OBIETTIVO RAGGIUNTO



Arterra e le fonti energetiche rinnovabili

La Società, nell'anno di rendicontazione, ha sottoscritto un nuovo contratto con il proprio fornitore di energia elettrica (EDISON Energia). A partire dal gennaio 2022, grazie all'opzione EcoDoc, Arterra ha beneficiato di una fornitura 100% green e della possibilità di comunicare il proprio impegno per l'ambiente attraverso il marchio "Energia elettrica dalla natura". Il marchio, basato sul sistema di certificazione (ex RECS International), viene concesso da Edison a tutti quei clienti che, caratterizzandosi per una forte sensibilità ambientale, decidono di rifornirsi per il 100% del loro fabbisogno di energia elettrica prodotta da fonti "pulite".

Questa operazione ci ha permesso di **azzerare** le emissioni alla voce Energia elettrica (fissa) e **ridurre** di circa il 75% le tCO₂e della filiera a monte per la produzione di energia elettrica.

Un successo importante, dunque, che ci regala l'energia... per fare ancora meglio!



I CONSUMI e LE MISURE DI RIDUZIONE

Abbiamo introdotto e implementiamo continuamente misure di riduzione in linea con i nostri obiettivi, aggiorniamo la nostra CCF annualmente e questo ci consente di tenere traccia dei nostri eventuali successi di riduzione e di identificare ulteriori opportunità. Alcune delle misure di riduzione che Arterra ha recentemente attuato riguardano:

Misure di efficienza energetica

- ✓ Sistema di gestione dell'energia e dell'ambiente (ISO 14001)
- ✓ Illuminazione a LED
- ✓ Attrezzature di lavoro a basso consumo energetico

Coinvolgere gli stakeholder sull'azione per il clima

- ✓ Formazione dei dipendenti in relazione ad argomenti relativi all'azione climatica
- ✓ Comunicazione pubblica delle emissioni, degli obiettivi e delle misure di riduzione

Riduzione del consumo di materiali

- ✓ Ottimizzazione della progettazione dei prodotti e dei processi per ridurre l'impronta di carbonio

Energia - anno 2022					
	Produzione	Lab. Chimica e Colture	Uffici DIR	Uffici Ricerca	Lab. Ricerca
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
I trimestre	47.079	21.375	1.131	2.641	7.550
II trimestre	62.229	19.375	976	2.768	9.525
III trimestre	49.893	20.900	830	3.167	10.525
IV trimestre	39.728	19.550	981	2.435	8.250
CONSUMO TOTALE		330.908 kWh			

	$\text{KPI}_{\text{energia}} = \frac{\text{quantità totale di energia utilizzata in produzione (kWh)}}{\text{totale dei prodotti venduti (kg PF)}}$			
	2020	2021	2022	
	$\text{KPI}_{\text{energia}}$ 23,61 kWh/Kg PF	18,48 kWh/kg PF	23,27 kWh/kg PF	

Considerando l'indice di correlazione tra il consumo di energia (kWh) e il quantitativo di prodotto finito commercializzato (kg PF), per gli ultimi tre anni di rendicontazione, possiamo affermare che il KPI energetico relativo al potenziale manifatturiero si è ristabilizzato ai valori del 2020. Questo è l'effetto combinato della lieve riduzione nei kg commercializzati (-9,8%), per il calo di richieste da parte del mercato cinese, e dell'aumento di produzione per generare scorte di semilavorati, come si evince dalla variazione rimanenze di magazzino (pag. 55). Come accennato in precedenza Arterra ha ricevuto certificati di annullamento GO per tutti i 331 MWh di energia elettrica consumata così suddivisi: 234MWh provenienti da rinnovabile eolico e 97 MWh da rinnovabile solare.

CONSUMI IDRICI

Arterra da sempre si impegna nella **gestione sostenibile** dell'acqua, mirando alla **riduzione degli sprechi**. Ad esempio, lo fa a livello pratico nei processi produttivi attraverso l'utilizzo di dispenser automatici muniti di contaltri e chiller a circuito chiuso per il raffreddamento di strumentazioni che lo necessitano. Inoltre, sensibilizza tutto il personale durante le varie occasioni di formazione che si tengono nel corso dell'anno.

2021	Produzione	Lab. Ricerca	Uffici DIR	Uffici Ricerca	Lab. Ricerca
	m³	m³	m³	m³	m³
I trimestre	114	3	11	24	5
II trimestre	104	36	7	17	25
III trimestre	101	448	12	25	25
IV trimestre	221	22	40	26	11
CONSUMO TOTALE 2021		1247 m³			

2022	Produzione	Lab. Chimica e Colture	Uffici DIR	Uffici Ricerca	Lab. Ricerca
	m³	m³	m³	m³	m³
I trimestre	342	39	11	24	11
II trimestre	343	39	11	28	10
III trimestre	134	20	10	25	8
IV trimestre	143	22	10	33	9
CONSUMO TOTALE 2022		1295 m³			

Nell'anno di rendicontazione abbiamo osservato un lieve aumento del consumo totale di acqua e del KPI idrico. La causa di tale incremento è da imputare principalmente all'**incremento di personale** nel reparto produttivo e nei laboratori in quanto non è possibile, per ragioni tecniche, frazionare l'acqua utilizzata per la sola lavorazione e i bisogni umani. Questo indicatore è costantemente monitorato e in futuro saranno introdotte ulteriori soluzioni tecniche per il **contenimento** del consumo di acqua. Così come per i consumi di energia nel 2022, l'indice attuale KPI_{acqua} , anche se con un trend in aumento, può essere considerato come una normale deviazione per una crescita significativa della Società in termini di assunzione di nuovo personale e produzione di semilavorati per magazzino, che richiede più risorse ma non necessariamente si riflette nell'immediato sulle vendite.



KPI _{acqua} = $\frac{\text{quantità totale di acqua utilizzata in produzione (m³)}}{\text{totale dei prodotti venduti (kg PF)}}$			
	2020	2021	2022
KPI _{acqua}	42,99 L/Kg PF	78,62 L/kg PF	91,79 L/kg PF



GESTIONE DEI RIFIUTI

La gestione dei rifiuti è un argomento molto complesso che interseca diversi dipartimenti all'interno della nostra azienda. Arterra è guidata dai principi di **prevenzione**, **riduzione** e **riutilizzo** quando si considera il sistema di gestione dei materiali. La prevenzione si realizza, in primis, attraverso eventi formativi dedicati e attraverso la sensibilizzazione sull'impatto positivo della minimizzazione dei rifiuti. Inoltre, quando possibile, promuoviamo l'uso di sostituti biodegradabili e riciclabili per materiali non biodegradabili. La riduzione degli sprechi è possibile attraverso l'ottimizzazione delle procedure standard e l'introduzione di nuovi processi produttivi e attrezzature più efficienti in tutti i reparti. Il riutilizzo viene applicato ai materiali che hanno già svolto la loro funzione principale e possono diventare rifiuti. Questa strategia è fortemente applicata al materiale di imballaggio. Riutilizziamo, ad esempio, il materiale di riempimento ricevuto dai nostri fornitori per imballare le nostre merci destinate ai clienti. Il riutilizzo è possibile anche attraverso l'introduzione di materiali più resistenti, studiati per essere lavati, puliti ecc. più volte, la plastica monouso è completamente bandita nella nostra azienda.

I rifiuti prodotti si dividono in due categorie principali: **rifiuti industriali** e rifiuti urbani. I rifiuti industriali vengono prodotti nei nostri laboratori di ricerca e produzione. Questi rifiuti sono gestiti da Arterra, attribuendo i codici CER e procedendo allo smaltimento secondo la normativa vigente. Una ditta esterna autorizzata si occupa del ritiro dei rifiuti e del loro successivo trattamento. I **rifiuti urbani** comprendono quelli prodotti negli uffici e nella sala ristoro. In questi spazi sono presenti istruzioni con foto su come smistare correttamente i rifiuti. Altri rifiuti, come batterie e cartucce d'inchiostro esauste, vengono raccolti separatamente e quindi affidati alle aziende responsabili.



*Il totale dei rifiuti prodotti è stato calcolato in base al numero del personale (+18%) e delle giornate lavorative annue. Con l'aumento del personale nel 2022, anche i rifiuti totali sono aumentati durante l'anno di rendicontazione. In ogni caso il peso totale dei rifiuti riciclabili è superiore a quello dei rifiuti non riciclabili.

RIEPILOGO FONTI DI EMISSIONI

	CCF 2021		CCF 2022	
	[t CO ₂ e]	[%]	[t CO ₂ e]	[%]
Scope 1	2,62	1,2	1,82	2,6
Emissioni dirette generate dall'azienda	2,62	1,2	1,82	2,6
Perdite di refrigerante	2,62	1,2	0,00	0,00
Emissioni prodotte dal parco auto aziendale	0,00	0,00	1,82	2,6
Scope 2	142,50	65,2	0,18	0,3
Energia elettrica acquistata per fabbisogno interno*	142,5	65,2	0,18	0,3
Energia elettrica (fissa)	139,39	63,8	0,00	0,00
Energia elettrica (parco auto aziendale)	3,11	1,4	0,18	0,30
Scope 3	73,39	33,6	68,46	97,2
Acquisto di beni e servizi	1,21	0,6	0,92	1,3
Dispositivi elettronici	0,71	0,3	0,38	0,50
Gastronomia	0,18	0,1	0,22	0,30
Carta per l'ufficio	0,17	0,1	0,16	0,20
Acqua	0,15	0,1	0,15	0,20
Emissioni generate da combustibili per la produzione di energia elettrica	32,81	15	7,92	11,2
Filiera a monte energia elettrica	32,81	15	6,52	9,30
Filiera a monte parco auto aziendale	0	0	1,39	2,00
Rifiuti prodotti dall'azienda	2,36	1,1	2,43	3,5
Rifiuti aziendali	2,36	1,1	2,43	3,5
Viaggi di lavoro	0,45	0,2	8,61	12,2
Viaggi in aereo	0,32	0,1	8,13	11,5
Soggiorni in hotel	0,05	0,05	0,25	0,4
Viaggi in treno	0,07	0,05	0,14	0,2
Veicoli noleggiati e privati	0,00	0,00	0,08	0,1
Spostamento dei dipendenti da e verso il luogo di lavoro	36,56	16,7	48,59	69
Viaggio dei dipendenti verso il luogo di lavoro	35,98	16,5	48,39	68,7
Lavoro da remoto	0,58	0,3	0,19	0,3
Risultato complessivo	218,50	100	70,46	100

- 100% di emissioni per perdite di refrigerante

a seguito di interventi di risanamento degli impianti di condizionamento

- 100% di emissioni per acquisto di energia elettrica

da fonti rinnovabili certificate eolico e solare

- 75% di emissioni per la filiera a monte

nella produzione dell'energia elettrica acquistata

+ 33% di emissioni per spostamenti casa-lavoro

dei nostri dipendenti**

*Calcolo effettuato utilizzando il metodo market-based.
Utilizzando il metodo location-based, il totale delle emissioni ammonta a 75,87 t di CO₂e per il 2021 e 85,97 t di CO₂e per il 2022.

**Questo incremento è direttamente proporzionale all'aumento del numero di dipendenti. Ad ogni modo sarà oggetto di valutazione nella definizione dei futuri target di riduzione (SBTi) a partire dal 2024.

PROGETTI DI PROTEZIONE DEL CLIMA

Ci saranno sempre alcune emissioni che non possiamo evitare o ridurre!

Arterra si assume la responsabilità di queste emissioni residue sostenendo finanziariamente progetti sul clima selezionati dal portfolio ClimatePartner e verificati a livello internazionale. I progetti climatici evitano in modo dimostrabile le emissioni di carbonio o le rimuovono dall'atmosfera, ad esempio, sostituendo tecnologie dannose per l'ambiente. Questi progetti promuovono anche il raggiungimento degli obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite attraverso il miglioramento delle condizioni di vita nei paesi in via di sviluppo ed emergenti.

Per tutti i dettagli del nostro impegno per il clima scansiona il Qrcode in etichetta oppure collegati alla pagina <https://climate-id.com/it/ArterraBioscience>



Azienda certificata
da ClimatePartner
climate-id.com/RUPASF



CO₂
misurare
ridurre
contribuire

Sono stati finanziati progetti di protezione del clima
per la seguente quantità di emissioni:

77,51 t CO₂ *

*La quantità di emissioni di GHG indicata per il contributo finanziario ai progetti climatici può essere diversa dall'impronta di carbonio totale. Le differenze possono derivare da una ripartizione delle emissioni di gas serra tra più certificazioni per la stessa azienda (ad esempio, la certificazione dell'azienda e di alcuni prodotti). Inoltre, le aziende possono rifornirsi di prodotti o servizi per i quali è già stato versato un contributo finanziario tramite una terza parte, il che comporta un contributo finanziario inferiore tramite ClimatePartner.



Progetto di tutela del clima + protezione degli oceani
1 t CO₂ + 10 kg di plastica globale

- 📍 1 t CO₂ + 10 kg di plastica globale
- 🌱 Combined Project: VERs + Regional Commitment
- ➕ Progetti di protezione del clima

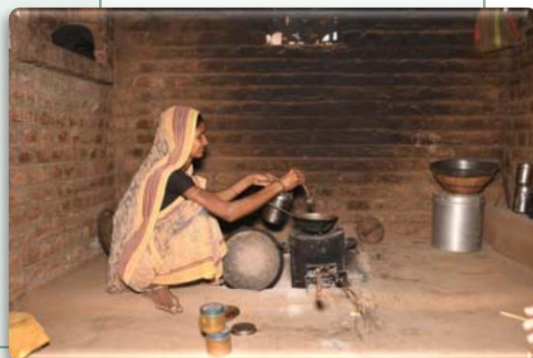
[Dettagli del progetto](#) →

TUTELA DEL CLIMA

Nei villaggi del Maharashtra, uno stato dell'India occidentale, l'85% delle famiglie fa ancora largo uso di fornelli tradizionali. Questo metodo di cottura richiede molta legna e provoca un'elevata esposizione al fumo all'interno delle abitazioni, il che rappresenta un rischio per la salute soprattutto di donne e bambini.

Lo scopo di questo progetto è facilitare pratiche culinarie più **pulite** e migliorare la **salute** fornendo fornelli portatili alle famiglie indigene e a quelle che vivono al di sotto del livello di povertà nel Maharashtra. I fornelli portatili sono realizzati in ghisa e richiedono meno legna da ardere, riducono l'inquinamento dell'aria interna e le emissioni di CO₂. Migliaia di famiglie sono dotate di un fornello portatile grazie alle attività del progetto e una conseguente diminuzione della domanda di legna da ardere aiuta a ridurre al minimo la deforestazione e ha un impatto positivo sulla biodiversità della zona.

Dettagli del progetto www.climatepartner.com/14999



Sostenendo questo progetto Arterra promuove il raggiungimento di **3 obiettivi** di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING



Buona salute e benessere

Poiché i fornelli riducono l'inquinamento dell'aria interna, in particolare donne e bambini che sono maggiormente esposti al fumo durante la cottura, beneficiano di una salute migliore.

13 CLIMATE ACTION



Azione per il clima

Il progetto consente di risparmiare circa 51.210 tonnellate di emissioni di CO₂ all'anno.

15 LIFE ON LAND



La vita sulla terra

Il bisogno di meno legna per cucinare ridurrà la deforestazione con un impatto positivo sull'erosione del suolo e sulla biodiversità.

IMPEGNO AGGIUNTIVO

Con il nostro progetto combinato, abbiniamo la riduzione di emissioni tramite un progetto certificato di tutela del clima ad un impegno aggiuntivo che protegge i nostri oceani. Gli oceani immagazzinano un quarto della CO₂ presente in atmosfera e addirittura il 93% del calore causato dall'effetto serra, rappresentando così un importante freno al cambiamento climatico. L'aumento delle temperature, la pesca eccessiva, le sostanze inquinanti e i rifiuti mettono in pericolo questa funzione esercitata dagli oceani. Ogni anno, oltre **8 milioni di tonnellate** di rifiuti di plastica finiscono in mare, e questo avviene soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, spesso privi di infrastrutture per un corretto smaltimento dei rifiuti.

[Plastic Bank](#) rende possibile il corretto riciclo dei rifiuti per le popolazioni delle aree costiere più vulnerabili. I membri delle comunità coinvolte scambiano la plastica presso gli sportelli di raccolta locali in cambio di benefici quali assicurazioni sanitarie e sulla vita, buoni pasto e una fonte di reddito sicura.

Dettagli del progetto www.climatepartner.com/10877



Sostenendo questo progetto, Arterra promuove il raggiungimento di 14 obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite e assicura la **rimozione** di circa **775 kg** di plastica dai nostri oceani!

1 NO
POVERTY



Sconfiggere la povertà

Un riconoscimento equo per la plastica raccolta e la fornitura di beni primari.

2 ZERO
HUNGER



Sconfiggere la fame

La popolazione locale ottiene degli alimenti in cambio della plastica raccolta.

3 GOOD HEALTH
AND WELL-BEING



Salute e benessere

A seconda del luogo, i raccoglitori possono scambiare la loro plastica con cassette di primo soccorso, assicurazioni sanitarie o per l'acquisto di altri beni.

IMPEGNO AGGIUNTIVO

4 QUALITY EDUCATION



Istruzione di qualità

Ad Haiti i partecipanti possono finanziare l'istruzione scolastica dei loro bambini con la raccolta della plastica. Plastic Bank non tollera il lavoro minorile ed è impegnata per fare in modo che tutti i bambini frequentino scuola.

6 CLEAN WATER AND SANITATION



Acqua pulita e servizi igienico-sanitari

I raccoglitori possono scambiare la plastica con acqua potabile. Le imprese partner aiutano a mettere a disposizione delle comunità partecipanti sapone, shampoo e altri prodotti sanitari.

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY



Energia pulita ed accessibile

I partecipanti possono scambiare la plastica in cambio di lampade solari portatili, che funzionano anche come batterie ricaricabili per ricaricare telefoni e altri apparecchi elettronici.

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



Imprese, innovazione e infrastrutture

Nelle regioni con delle infrastrutture di smaltimento carenti, la Plastic Bank mette in contatto spedizionieri, trasformatori della plastica e navi da carico e crea un'economia circolare per il riciclaggio.

10 REDUCED INEQUALITIES



Ridurre le disuguaglianze

Ogni adulto bisognoso può partecipare al programma e aprire un conto corrente digitale, al riparo dalla corruzione e dai furti. Per molti, si tratta del primo conto corrente della loro vita. Questo primo passo nel mondo finanziario contribuisce a ridurre il divario tra poveri e ricchi.

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES



Città e comunità sostenibili

Un'economia circolare sostenibile sostituisce i modelli lineari inefficienti, che dominano in molte aree in via di sviluppo. Il ripensamento delle strategie per i rifiuti nelle comunità rende possibile uno sviluppo comune sostenibile.

13 CLIMATE ACTION



Lotta contro il cambiamento climatico

La salute degli oceani è fondamentale per stabilizzare il clima. La produzione di plastica vergine e l'incenerimento dei rifiuti di plastica contribuiscono notevolmente alle emissioni di gas serra. Evitare l'utilizzo di materiale vergine e ridurre la necessità di incenerimento attraverso il modello dell'economia circolare è importante per invertire questi effetti.

14 LIFE BELOW WATER



Vita sott'acqua

Si stima che i rifiuti di plastica negli oceani siano direttamente responsabili della morte di oltre 1.000.000 di uccelli marini e di 100.000 animali marini all'anno, solitamente per ingestione accidentale o intrappolamento. Plastic Bank mira a fermare del tutto la plastica negli oceani per porre rimedio a questo problema globale.

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS



Partnership per gli obiettivi

Plastic Bank è stata riconosciuta dalla Conferenza delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici come leader nel sostenere gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e nell'aiutare altre organizzazioni a raggiungere i loro obiettivi basati sugli SDGs.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



Lavoro dignitoso e crescita economica

Plastic Bank ha creato posti di lavoro nei Paesi più poveri del mondo e garantisce il rispetto dei diritti umani e dei lavoratori. Inoltre, Plastic Bank collabora con partner locali per il trasporto, la lavorazione e la spedizione della plastica sociale per rafforzare l'economia locale.

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



Consumo e produzione responsabili

Social Plastic viene integrata nelle catene di approvvigionamento delle imprese multinazionali, per ridurre la domanda di nuova plastica e moderare l'impatto ambientale dei processi produttivi. Il logo Social Plastic sui prodotti aiuta i consumatori a prendere delle decisioni di acquisto responsabili.



OBIETTIVI FUTURI

OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO

Al fine di attivare un processo di miglioramento continuo che traduca gli impegni statuari e strategici in azioni e obiettivi specifici, è necessario il coinvolgimento degli stakeholder, così da individuare quali effettivamente risultano essere prioritari. Di seguito vengono riassunti i principali obiettivi di miglioramento classificati per area di interesse: Sistema di Gestione Integrato, Rendicontazione e Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile.

AREA	OBIETTIVO	TEMPI DI RAGGIUNGIMENTO
SGI	Aumentare le vendite nel 2023 di almeno il 20% rispetto alle vendite effettuate nel 2022.	2023
SGI	Sviluppare tre nuovi principi attivi per il mercato beauty and personal care.	2022/2023
SGI	Internalizzare processi estrattivi di molecole liposolubili.	2023
SGI	Condurre attività di ricerca a lungo termine attraverso le cosiddette «piattaforme» (Cell Biology, Delivery/Permeability, Intestino, Pianta e LAB)	2023/2024
SGI	Proseguire con le attività dei progetti già in corso, InnCocells e SmartLab, e, nel caso di un esito positivo della sua valutazione, avviare il progetto PLANTFORM.	2023/2025
SGI	Pubblicare almeno 2 nuovi articoli scientifici, depositare una nuova domanda di brevetto, proseguire nelle procedure di esame dei brevetti già depositati e depositare un nuovo Trade Mark.	2023
SGI	Incrementare il numero e la qualità degli accordi di ricerca in cofinanziamento e collaborazioni mediante scambio di campioni/competenze. Riuscire a firmare almeno 3 contratti in cofinanziamento nel 2023.	2023
SGI	Riorganizzare gli spazi lavorativi e provare a sostituire i lab book cartacei con una versione elettronica. Continuare l'implementazione delle registrazioni in formato elettronico che riguardano il rilascio dei prodotti finiti, per abbattere sempre più il consumo di carta, e allo stesso tempo garantire una tracciabilità delle informazioni sicura e veloce.	2023/2024
SGI	Migliorare il processo di fatturazione passiva con i fornitori chiave.	2023
SGI	Minimizzare il consumo di energia, di acqua, di materie prime, e la produzione di rifiuti, favorendone il recupero ove possibile.	2023/2024
RS	Ampliamento perimetro di calcolo CCF per integrazione dati materie prime e logistica	2023/2024
RS	Identificazione dei target di riduzione SBTi (Science Based Targets)	2024/2025

TABELLA GRI e SDGs

AMBITO	TIPO	INDICATORI GRI	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO REPORT	SDGs	NOTE/OMMISSIONI
GRI 101 PRINCIPI DI RENDICONTAZIONE 2016						
GRI 102: Informativa generale 2016						
PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE	Core	102-1	Nome dell'organizzazione	Capitolo IDENTITÀ Pag. 6 - CHI SIAMO		
	Core	102-2	Attività, marchi, prodotti e servizi	Capitolo IDENTITÀ Pag. 11 - COSA FACCIAMO		
	Core	102-3	Luogo della sede principale	Capitolo IDENTITÀ Pag. 7 - LE NOSTRE ORIGINI		
	Core	102-4	Luogo delle attività	Capitolo IDENTITÀ Pag.7 - LE NOSTRE ORIGINI		
	Core	102-5	Proprietà e forma giuridica	Capitolo IDENTITÀ Pag. 6 - CHI SIAMO		
	Core	102-6	Mercati serviti	Capitolo VALORE ECONOMICO E FINANZIARIO Pag. 58 - I NOSTRI MERCATI		
	Core	102-7	Dimensione dell'organizzazione	Capitolo IDENTITÀ Pag. 6 - CHI SIAMO		
PERSONALE	Core	102-8	Informazioni sui dipendenti e gli altri lavoratori	Capitolo LE PERSONE Pag. 34 - IL CAPITALE UMANO	   	
PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE	Core	102-9	Catena di fornitura	Capitolo VALORE ECONOMICO E FINANZIARIO Pag. 59 - LA SELEZIONE E GESTIONE DEI FORNITORI		
	Core	102-10	Modifiche significative all'organizzazione e alla sua catena di fornitura	Capitolo VALORE ECONOMICO E FINANZIARIO Pag. 59 - LA SELEZIONE E GESTIONE DEI FORNITORI		
	Core	102-11	Principio di precauzione	Capitolo GOVERNANCE Pag. 16 - LE FONDAMENTA DELLA GOVERNANCE		

TABELLA GRI e SDGs

AMBITO	TIPO	INDICATORI GRI	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO REPORT	SDGs	NOTE/OMISSIONI
PROFILO DELL'ORGANIZZAZIONE	Core	102-12	Iniziative esterne	Capitolo IDENTITA' Pag. 13 - RAPPORTO CON IL TERRITORIO		
	Core	102-13	Adesione ad associazioni	Capitolo IDENTITÀ Pag. 14 - IMPEGNO SOCIALE SUL TERRITORIO		
	Core	102-14	Dichiarazione di un alto dirigente	LETTERA AGLI STAKEHOLDER	-	
STRATEGIA	-	102-15	Impatti chiave, rischi e opportunità	Capitolo GOVERNANCE Pag. 21 - LA GESTIONE DEI RISCHI		
ETICA E INTEGRITÀ	Core	102-16	Valori, principi, standard e norme di comportamento	Capitolo GOVERNANCE Pag. 16 - LE FONDAMENTA DELLA GOVERNANCE		
GOVERNANCE	Core	102-18	Struttura della governance	Capitolo GOVERNANCE Pag. 18 - IL MODELLO DI GOVERNANCE		
	-	102-20	Responsabilità a livello esecutivo per temi economici, ambientali, e sociali	Capitolo OBIETTIVI FUTURI	-	
	-	102-22	Composizione del massimo organo di governo e relativi comitati	Capitolo GOVERNANCE Pag.18 - IL MODELLO DI GOVERNANCE		
	-	102-24	Nomina e selezione del massimo organo di governo	Capitolo GOVERNANCE Pag.18 - IL MODELLO DI GOVERNANCE		
COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER	Core	102-40	Elenco dei gruppi di stakeholder	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 27 - MAPPATURA E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER		
PERSONALE	Core	102-41	Accordi di contrattazione collettiva	Capitolo LE PERSONE Pag.34 - IL CAPITALE UMANO		

TABELLA GRI e SDGs

AMBITO	TIPO	INDICATORI GRI	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO REPORT	SDGs	NOTE/OMISSIONI
COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER	Core	102-42	Individuazione e selezione degli stakeholder	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 27 - MAPPATURA E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER		
	Core	102-43	Modalità di coinvolgimento degli stakeholder	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 27 - MAPPATURA E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDER		
	Core	102-44	Temi e criticità chiave sollevati	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 29 - ANALISI DI MATERIALITÀ		
PRATICHE DI RENDICONTAZIONE	Core	102-45	Soggetti inclusi nel bilancio consolidato	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 29 - ANALISI DI MATERIALITÀ		
	Core	102-46	Definizione del contenuto del report e perimetri dei temi	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 29 - ANALISI DI MATERIALITÀ		
	Core	102-47	Elenco dei temi materiali	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 29 - ANALISI DI MATERIALITÀ		
	Core	102-48	Revisione delle informazioni	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 29 - ANALISI DI MATERIALITÀ		
	Core	102-49	Modifiche nella rendicontazione	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	102-50	Periodo di rendicontazione	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	102-51	Data del report più recente	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	102-52	Periodicità della rendicontazione	NOTA METODOLOGICA	-	

TABELLA GRI e SDGs

AMBITO	TIPO	INDICATORI GRI	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO REPORT	SDGs	NOTE/OMISSIONI
MODALITÀ DI GESTIONE	Core	102-53	Contatti per richiedere informazioni riguardanti il report	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	102-54	Dichiarazione sulla rendicontazione in conformità ai GRI Standards	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	102-55	Indice dei contenuti GRI	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	102-56	Assurance esterna	NOTA METODOLOGICA	-	
	Core	103-1	Spiegazione del tema materiale e del relativo perimetro	Capitolo MATERIALITA' ED ENGAGEMENT Pag. 29 - ANALISI DI MATERIALITÀ		
	Core	103-2	La modalità di gestione e le sue componenti	Cap. 1 IDENTITA' Pag. 11 - COSA FACCIAMO	 	
	Core	103-3	Valutazione delle modalità di gestione	Cap. 2 GOVERNANCE	-	-
GRI 200: TEMI ECONOMICI						
FORNITORI	-	204-1	Proporzione di spesa verso fornitori locali	Capitolo IL VALORE ECONOMICO E FINANZIARIO Pag. 56 - IL VALORE AGGIUNTO ECONOMICO GENERATO E DISTRIBUITO	 	
ANTI-CORRUZIONE	-	205-1	Operazioni valutate per i rischi legati alla corruzione	-	-	-
FISCALITÀ	-	207-1	Approccio alla fiscalità	-	-	-
	-	207-2	Governance fiscale, controllo e gestione del rischio	Capitolo GOVERNANCE Pag. 21 - LA GESTIONE DEI RISCHI	 	
	-	207-3	Coinvolgimento degli stakeholder e gestione delle preoccupazioni in materia fiscale	-	-	-
	-	207-4	Rendicontazione Paese per Paese	-	-	-

TABELLA GRI e SDGs

AMBITO	TIPO	INDICATORI GRI	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO REPORT	SDGs	NOTE/OMMISSIONI
GRI 300: TEMI AMBIENTALI						
AMBIENTE	-	301-1	Materiali utilizzati per peso o volume	Capitolo AMBIENTE Pag. 61 - LA GESTIONE DELLE RISORSE		
	-	301-2	Materiali utilizzati che provengono da riciclo	Capitolo AMBIENTE Pag. 61 - LA GESTIONE DELLE RISORSE		
	-	302-1	Energia consumata all'interno dell'organizzazione	Capitolo AMBIENTE Pag. 67 - I CONSUMI E LE MISURE DI RIDUZIONE		
	-	302-2	Energia consumata al di fuori dell'organizzazione	Capitolo AMBIENTE Pag. 65 - CONSUMI ENERGETICI		
	-	302-4	Riduzione del consumo di energia	Capitolo AMBIENTE Pag. 67 - I CONSUMI E LE MISURE DI RIDUZIONE	  	
	-	302-5	Consumo di acqua	Capitolo AMBIENTE Pag. 68 - CONSUMI IDRICI	 	
	-	305-1	Emissioni dirette di GHG (scope 1)	Capitolo AMBIENTE Pag. 66 - PRINCIPALI FONTI DI EMISSIONI CO ₂	   	
	-	305-2	Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (scope 2)	Capitolo AMBIENTE Pag. 66 - PRINCIPALI FONTI DI EMISSIONI CO ₂	   	
	-	305-3	Altre emissioni indirette di GHG (scope 3)	Capitolo AMBIENTE Pag. 66 - PRINCIPALI FONTI DI EMISSIONI CO ₂	   	
	-	305-4	Intensità delle emissioni di GHG	Capitolo AMBIENTE Pag. 70 - RIEPILOGO FONTI DI EMISSIONI CO ₂	   	
	-	305-5	Riduzioni delle emissioni di GHG	Capitolo AMBIENTE Pag. 66 - PRINCIPALI FONTI DI EMISSIONI CO ₂	   	
COMPLIANCE	-	307-1	Non conformità con leggi e normative in materia ambientale	-	-	-

TABELLA GRI e SDGs

AMBITO	TIPO	INDICATORI GRI	DESCRIZIONE	RIFERIMENTO REPORT	SDGs	NOTE/OMISSIONI
GRI 400: TEMI SOCIALI						
PERSONALE	-	401-1	Nuove assunzioni e turnover	Capitolo LE PERSONE Pag. 37 – TURNOVER DEL PERSONALE		
	-	402-1	Periodo minimo di preavviso per cambiamenti operativi	-	-	-
	-	403-4	Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	Capitolo LE PERSONE Pag. 39 - SALUTE E SICUREZZA		
	-	403-9	Infortuni sul lavoro	Capitolo LE PERSONE Pag. 39 - SALUTE E SICUREZZA		
	-	404-1	Ore medie di formazione annua per dipendente	Capitolo LE PERSONE Pag. 36 - PARITÀ DI GENERE		
GOVERNANCE	-	405-1a	Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	Capitolo LE PERSONE Pag. 36 - PARITÀ DI GENERE		
PERSONALE	-	405-1b	Diversità negli organi di governo e tra i dipendenti	Capitolo LE PERSONE Pag. 36 - PARITÀ DI GENERE		
	-	405-2	Rapporto dello stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	Capitolo LE PERSONE Pag. 36 - PARITÀ DI GENERE		
FORNITORI	-	414-1	Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	Capitolo VALORE ECONOMICO E FINANZIARIO Pag. 59 - LA SELEZIONE E GESTIONE DEI FORNITORI		
COMPLIANCE	-	419-1	Non conformità con leggi e normative in materia sociale ed economica	-	-	Non presenti

Arterra Bioscience S.p.A.
Via Benedetto Brin, 69
80142 Napoli (NA)
www.arterrabio.it
Tel. +39 081 6584411

