



Finanziatore	Regione Lombardia
Bando	Bando 2018 per Progetti di ricerca in campo agricolo e forestale – d.d.s. n. 4403 del 28/03/2018 – Scorrimento della graduatoria, d.d.s. 2955/2020
Titolo	Economia circolare e sostenibilità della filiera della pera IGP del Mantovano
Acronimo	ESPERA
Numero identificativo	17

DELIVERABLE 5.2: Rapporto intermedio sulla divulgazione dei risultati con riferimento ai diversi strumenti o tool per Target Group (M18)

Work Package	WP5
Responsabile	POLIMIDFIS
Partecipanti	POLIMI DFIS, POLIMI DIG, CNR-IFN, CREA-IT.MI, UNIMI ESP
Classificazione	CO (Confidenziale)
Data	14/12/2021
Versione	2.0

Versioni

Versione	Data	Commenti	Autori
1.0	30/11/2021		Giulia Bartezzaghi - POLIMI DIG Annalaura Silvestro – POLIMI DIG Paola Garrone – POLIMI DIG
2.0	14/12/2021		Giulia Bartezzaghi - POLIMI DIG Annalaura Silvestro – POLIMI DIG Paola Garrone – POLIMI DIG

Dichiarazione di originalità:

Questo rapporto contiene materiale originale non pubblicato precedentemente, eccetto dove diversamente indicato mediante citazioni e riferimenti bibliografici.

Le attività che hanno condotto a questi risultati hanno ricevuto finanziamento da Regione Lombardia nell'ambito del bando Bando 2018 per Progetti di ricerca in campo agricolo e forestale – d.d.s. n. 4403 del 28/03/2018.



Indice

1.	RIEPILOGO GENERALE.....	7
2.	INTRODUZIONE	8
3.	CONTENUTO.....	9
4.	CONCLUSIONE E SVILUPPI FUTURI.....	15

1. Riepilogo generale

Il presente Deliverable (D5.2), previsto come secondo output del Work Package 5 del progetto ESPERA, descrive l'aggiornamento del piano di comunicazione dei risultati del progetto, presentato nel precedente deliverable D5.1. Il piano di disseminazione e il relativo aggiornamento sono curati dal Politecnico di Milano - Dipartimento di Ingegneria Gestionale in collaborazione con il Dipartimento di Fisica e gli altri Partner del consorzio.

Il piano di comunicazione ha previsto l'implementazione di molteplici azioni di comunicazione e disseminazione facendo leva su diversi canali, fisici e digitali, orientate a operatori del settore, società civile, comunità scientifica e comunità universitaria e di formazione, in linea con l'obiettivo di diffondere la conoscenza e promuovere il trasferimento dei risultati del progetto alle diverse componenti della società.

Durante i primi 18 mesi di progetto sono state svolte numerose azioni di disseminazione come previste dal piano, a cui se ne sono aggiunte di nuove non originariamente pianificate e realizzate nell'ultimo periodo. Le attività non realizzate secondo i tempi del piano sono state riprogrammate per i prossimi mesi del progetto. Tali conferme e discostamenti dal piano sono presentati e descritti all'interno del presente Deliverable, che ha quindi l'obiettivo di fornire un aggiornamento sulle azioni di comunicazione effettuate nei primi 18 mesi di progetto e previste entro il suo termine (M36). Infatti, l'aggiornamento del piano di comunicazione prevede numerose attività per l'intera durata del progetto, i cui risultati saranno misurati e monitorati sulla base di un set di indicatori di performance specifici per canale di comunicazione.

2. Introduzione

Il Work Package 5 (WP5) del progetto ESPERA si pone l'obiettivo di condividere le attività in corso e i risultati generati dal progetto di ricerca, promuovendone la trasferibilità ad altri soggetti e contesti rilevanti.

Attraverso un approccio dialogico e partecipativo, molteplici azioni di disseminazione saranno condotte durante l'intera durata del progetto facendo leva su diversi canali, tra cui workshop, seminari interattivi, conferenze e pubblicazioni scientifiche, articoli divulgativi su riviste di settore e specializzate, al fine di raggiungere diversi target in maniera efficace.

In particolare, come definito nel D 5.1, le azioni di comunicazione sono orientate a quattro target specifici: gli operatori economici del settore (aziende della filiera, provider tecnologici e fornitori di prodotti ausiliari e servizi), società civile e Terzo Settore, comunità scientifica e comunità di formazione universitaria.

Nell'ambito del WP5, il Task 5.1 "Definizione del piano di divulgazione e informazione e dei relativi tool" prevede la messa a punto delle azioni di comunicazione e dei relativi strumenti o Tool (T) in linea con gli obiettivi specifici previsti per ciascun Target. Il piano di comunicazione, definito all'interno del D 5.1, comprende strumenti quali workshop interattivi, la partecipazione a conferenze e la pubblicazione di paper su note riviste scientifiche e di articoli divulgativi su riviste di settore, la redazione di sezioni dedicate ai risultati del progetto all'interno di booklet di ricerca e di altri materiali di supporto, e l'organizzazione di un convegno finale pubblico a partecipazione gratuita.

Al fine di valutare il perseguimento degli obiettivi prefissati, il piano di comunicazione prevede l'adozione di un sistema di monitoraggio dei risultati generati dalle diverse azioni di disseminazione condotte nel corso del progetto (M1-M36), che si basa su un set di indicatori specifici per canale.

Il Task 5.2 "Divulgazione dei risultati" prevede l'implementazione del piano di comunicazione definito nel Task 5.1 e si declina in molteplici attività, rivolte ai quattro Target Group sopra menzionati.

Il presente Deliverable 5.2 presenta quindi un aggiornamento delle azioni di comunicazione implementate nei primi 18 mesi di progetto e previste o riprogrammate entro il termine del progetto rispetto al piano descritto all'interno del D 5.1.

3. CONTENUTO

Task 5.2: *Divulgazione dei risultati* (Referente: POLIMI DIG)

D5.2: *Rapporto intermedio sulla divulgazione dei risultati con riferimento ai diversi strumenti o Tool per Target Group*

Il presente Deliverable si riferisce al piano di comunicazione descritto all'interno del Deliverable 5.1. Rispetto al piano, fornisce un aggiornamento in merito alle attività implementate nei primi 18 mesi di progetto, e descrive gli scostamenti in termini di nuove attività previste o riprogrammate e da implementare entro la fine del progetto. Si riportano quello che è l'Obiettivo generale e gli Obiettivi specifici del piano, i Target Group e la strategia di attuazione delle azioni di comunicazione, a cui si farà riferimento anche per l'aggiornamento all'interno del presente documento. Gli aggiornamenti e le modifiche riguardano i Tool implementati e proposti rispetto a ciascun Obiettivo specifico e Target Group.

Obiettivo generale

L'obiettivo generale del piano di comunicazione è quello di condividere i risultati della ricerca e incrementare la consapevolezza e la conoscenza degli operatori del settore e della società civile sulle nuove tecnologie di selezione e misurazione delle caratteristiche qualitative dei prodotti ortofrutticoli e sullo sviluppo di modelli di business *sostenibili e circolari* per la riduzione degli sprechi lungo la filiera.

Obiettivi specifici

L'obiettivo generale si declina nei seguenti Obiettivi Specifici (OS):

- **OS1.:** sensibilizzare e trasferire i risultati della ricerca alle imprese del settore e ai loro dipendenti e favorire la diffusione di best practice di prevenzione e gestione circolare delle eccedenze alimentari nel comparto ortofrutticolo;
- **OS2.:** sensibilizzare ed educare la società civile sui temi di innovazione di prodotto, di processo e tecnologica per la riduzione degli sprechi alimentari, e più specificatamente nel comparto ortofrutticolo;
- **OS3.:** contribuire ad avanzare la conoscenza in materia di economia circolare nel settore agroalimentare e in particolare nel comparto ortofrutticolo nella comunità scientifica;
- **OS4.:** educare gli studenti e avvicinarli ai temi di cui sopra, mostrando i risvolti pratici e le ricadute sociali ed economiche della ricerca.

Target Group

Il presente piano di comunicazione propone delle azioni mirate con riferimento a quattro Target Group specifici (TG):

- **TG A:** Operatori economici del settore (attori della filiera ortofrutticola, fornitori di input, tecnologie e materiali);
- **TG B:** Società civile (compresi i consumatori, i giovani studenti e le organizzazioni del Terzo Settore);
- **TG C:** Comunità scientifica;
- **TG D:** Comunità universitaria/ di formazione (es. studenti dei corsi di laurea magistrale di POLIMI e UNIMI).

Strategia

Attraverso un approccio dialogico e partecipativo, molteplici azioni di disseminazione saranno condotte durante l'intera durata del progetto, attraverso strumenti o Tool (T) definiti per ciascun Target Group in linea con gli Obiettivi Specifici (OS). Per ogni Target Group, il piano prevede un approccio di disseminazione multicanale volto a incrementare l'efficacia degli interventi.

Un sistema di indicatori di performance sarà adottato al fine di monitorarne i risultati per la durata del progetto, che saranno presentati nella sua fase conclusiva.

Tool e aggiornamento del piano di disseminazione

Ciascun OS è indirizzato a uno o più Target Group (TG) e per raggiungere gli OS ci si avvale di attività o Tool specifici (T).

Si riportano in sintesi i Tool proposti e già attuati nei primi 18 mesi di progetto e gli scostamenti dal piano, ovvero attività pianificate ma non realizzate nei tempi previsti o attività originariamente non pianificate ma introdotte nel piano e realizzate o la cui implementazione è prevista nei prossimi mesi del progetto.

In particolare, si distinguono quattro tipi di attività, a cui è associato un codice colore:

- Attività pianificate o aggiunte e implementate: colore verde
- Attività pianificate e rimaste invariate e in programma: colore nero
- Attività aggiunte e in corso o in programma: colore blu
- Attività pianificate ma non realizzate e riprogrammate: colore rosso

Aggiornamento dei Tool rispetto al piano di disseminazione: OS1. TG A.

- **Da piano. T1: workshop/tavoli di lavoro interattivi** (con una media di 20 partecipanti e una presentazione power point correlata con la sintesi dei risultati intermedi della ricerca e questionario di valutazione somministrato a fine evento ai partecipanti)

- **Aggiornamento**

_Attività pianificata e implementata: presentazione del progetto e aggiornamento sui risultati preliminari relativi al WP1 all'interno del *Workshop Food Recovery & Redistribution* organizzato dall'Osservatorio Food Sustainability del Politecnico di Milano (POLIMI DIG) ad aprile 2021 (M11).

_Attività invariata e in programma: *WS.validazione WP1* – Workshop organizzato da POLIMI DIG, per la presentazione dei risultati relativi al WP1 e raccolta feedback da parte degli operatori economici del settore. Attività prevista a febbraio 2023 (M33).

_Attività non realizzata: *Presentazione del progetto e aggiornamento sui risultati preliminari relativi al WP1 all'interno del Workshop Innovazione digitale nell'Agroalimentare* organizzato dall'Osservatorio Smart AgriFood del Politecnico di Milano. Attività prevista a novembre 2021 (M18) e riprogrammata a marzo 2022 (M22), in occasione del Convegno finale dell'Osservatorio.

_Attività invariata in programma/in corso: *WS.presentazione risultati WP3:*

Workshop organizzato da CREA-IT.MI, per la presentazione dei risultati relativi al WP3. Attività prevista a dicembre 2022 (M31).

_Attività invariata in programma/in corso: *WS. presentazione risultati WP4:* Workshop organizzato da UNIMI ESP e CREA-IT.MI, per la presentazione dei risultati relativi al WP4. Attività prevista a dicembre 2022 (M31).

Aggiornamento dei Tool rispetto al piano di disseminazione: OS2. TG B.

- **Da piano. T1: Pubblicazione di articoli di giornale su riviste nazionali / specializzate**

- **Aggiornamento**

_Attività invariata in programma/in corso: pubblicazione di notizie relative al progetto – es. aggiornamento su risultati ottenuti in relazione ai diversi WP all'interno di alcune delle seguenti riviste di settore: *Largo Consumo, Il Sole 24 Ore- sezione Food, Terra e Vita, Altroconsumo, Food, Mondo Padano.* Attività prevista fino a fine progetto (M36).

- **Da piano. T2: Partecipazione a eventi pubblici / fiere di settore**

- **Aggiornamento**

_Attività invariata e in programma: la valutazione della partecipazione a fiere e altri eventi del settore, coerenti con la ricerca svolta in ESPERA, è strettamente connessa all'evoluzione del contesto pandemico e quindi alle restrizioni adottate per prevenire e arginare i contagi da Coronavirus. Pertanto, la partecipazione a questi eventi è stata rimandata ai prossimi mesi, ma rimane in programma come da piano. A titolo esemplificativo si valuta la partecipazione alla fiera MACFRUT, che avrà luogo a Rimini il prossimo maggio 2022.

Aggiornamento dei Tool rispetto al piano di disseminazione: OS3. TG C.

- **Da piano. T1: Realizzazione di 2-3 paper scientifici su riviste indicate dai partner** (ad esempio Journal of Cleaner Production, Business Ethics, Food Engineering, Food Chemistry, Postharvest Biology and Technology)

- **Aggiornamento**

_Attività pianificata e implementata: partecipazione a XIII Giornate Scientifiche SOI: "I traguardi di Agenda 2030 per l'ortoflorofrutticoltura italiana" - economia circolare e sostenibilità nella filiera della pera IGP Mantovana: recupero frutti con fisiopatie per la produzione di chips di pera. Attività realizzata a giugno 2021 (M13).

_Attività aggiunta e implementata: partecipazione al Work Group 6 Photonics21

Research and Innovation Topics for the Horizon Europe PPP Work Programme 2023-2024 (POLIMI-DFIS). Attività realizzata a settembre 2021 (M16).

_Attività invariata e in programma: pubblicazione di 2/3 paper scientifici e proceedings su riviste internazionali del settore (es. *Food Engineering*, *Postharvest Biology and Technology*, *Acta Horticulturae*, ecc.) che riporteranno i risultati scientifici e tecnologici conseguiti durante il progetto. Attività prevista da marzo 2022 a fine progetto (M22-M36).

Aggiornamento dei Tool rispetto al piano di disseminazione: OS4. TG D.

- Da piano

- **T1: 4 Seminari all'interno di lezioni/corsi accademici** con il coinvolgimento degli studenti e di giovani professionisti (con una media di 20 partecipanti e presentazione power point correlata)
- **T2: almeno 3 Tesi di Laurea Magistrale**

- Aggiornamento

_Attività pianificata e implementata: attivazione di 1 lavoro di Tesi di Laurea Magistrale all'interno del corso di studi di Management Engineering da parte di POLIMI-DIG, focalizzato sull'analisi delle cause di origine e destinazioni d'uso delle eccedenze generate lungo la filiera ortofrutticola, con approfondimento sulla filiera della pera Mantovana IGP (WP1). Attività iniziata a ottobre 2020 e conclusa a giugno 2021 (M5-M13).

_Attività aggiunta e implementata: attivazione di una Tesi di Laurea Magistrale focalizzata sull'analisi dell'impiego di spettroscopia non distruttiva per la valutazione qualitativa dei frutti (WP3) da parte di POLIMI-DFIS (Physics Engineering). Attività avviata a marzo 2021 e conclusa a ottobre 2021 (M10-M17).

_Attività aggiunta e in corso: attivazione di una Tesi Laurea Magistrale focalizzata sull'analisi delle tecnologie per la valorizzazione e gestione delle eccedenze all'interno della filiera ortofrutticola, con approfondimento sulla filiera della pera Mantovana IGP (WP1) da parte di POLIMI-DIG (Management Engineering). Attività avviata a luglio 2021 (M21) e attualmente in corso con prevista conclusione ad aprile 2022 (M23).

_Attività invariata in programma/in corso: attivazione di una Tesi di Dottorato focalizzata sullo sviluppo della tecnologia TRS in vista di una sua implementazione in una linea di selezione dei frutti, da parte di CNR-IFN e POLIMI-DFIS. Attività avviata a novembre 2020.

_Attività aggiunta: lecture all'interno del corso di Master in Sustainability Sustainable Challenges & Mega Trends del MIP, da parte di POLIMI-DIG.

Attività prevista a gennaio 2022 (M20).

_Attività invariata e in programma: realizzazione di un webinar all'interno del corso di Laurea Magistrale Food Engineering del Politecnico di Milano. Attività prevista per giugno 2022 (M25).

Aggiornamento dei Tool rispetto al piano di disseminazione: SO1, SO2, SO3, SO4. TG A, B, C, D

Da piano. T1: Pubblicazione di articoli/notizie online sui risultati del progetto e altri materiali di supporto (es. brochure)

Aggiornamento

_ Attività pianificata e implementata: pubblicazione della notizia relativa all'avvio del progetto all'interno dei siti web dei Partner: sito Polimi e canali della School of Management (SOM) del Politecnico di Milano, sito CREA, sito CNR-IFN, sito UNIMI. Attività realizzata a luglio 2020 (M2).

_ Attività pianificata e implementata: pubblicazione di un articolo su Agrifood.tech sui risultati preliminari del WP1, a dicembre 2020 (M7). Link all'articolo: <https://www.agrifood.tech/analisti-ed-esperti/prevenire-gli-sprechi-valorizzare-le-eccedenze-il-progetto-espera-e-la-filiera-della-pera-mantovana-igp/>

_ Attività aggiunta e implementata: citazione del progetto all'interno di un video pubblicato nella sezione Open Lombardia Next Generation della piattaforma Open Innovation Regione Lombardia a ottobre 2021 (M17).
<https://www.openinnovation.regione.lombardia.it/it/open-nextgen>

_Attività invariata e in programma: pubblicazione di notizie relative ai risultati conseguiti dal progetto all'interno di riviste specializzate e di settore (es. *Agronotizie, Agrifood.tech, Italiafruit.net, Pianeta PSR, FreshPlaza*). Attività prevista fino a fine progetto.

_Attività invariata e in programma: pubblicazione di notizie relative ai risultati conseguiti dal progetto all'interno dei siti web di cooperative del settore (es. *Coldiretti, Ismea, Cia, Confagricoltura*). Attività prevista fino a fine progetto.

Da piano. T2: Convegno finale pubblico (a partecipazione libera)

Aggiornamento

_Attività pianificata e implementata: visibilità del progetto all'interno del Convegno di presentazione dei risultati finali dell'Osservatorio Food Sustainability, svolto a luglio 2021 (M14).

_ Attività aggiunta e in programma: visibilità del progetto all'interno del

Convegno di presentazione dei risultati finali dell'Osservatorio Smart Agrifood del Politecnico di Milano, che si svolgerà a marzo 2022 (M22)

_Attività invariata e in programma: organizzazione di un Convegno pubblico di divulgazione delle attività e dei risultati complessivi raggiunti a cui prenderanno parte tutti i Partner di progetto. Attività prevista a fine progetto (M36).

Da piano. T3: Booklet report di carattere divulgativo con la sintesi dei risultati del progetto

Aggiornamento

_Attività pianificata e implementata: box di approfondimento sui risultati relativi al WP1 all'interno del *Booklet Report di Ricerca 2020/2021* dell'Osservatorio Food Sustainability del Politecnico di Milano. Attività svolta a luglio 2021 (M14).

_Attività aggiunta e in programma: box di approfondimento sui risultati relativi al WP1 all'interno del *Booklet Report di Ricerca 2021/2022* dell'Osservatorio Smart Agrifood del Politecnico di Milano. Attività prevista a marzo 2022 (M22).

_Attività invariata e in programma: scrittura di 1 Booklet di sintesi del progetto contenente i risultati complessivi raggiunti, redatto da parte di tutti i Partner a fine progetto in occasione del Convegno finale sopra citato. Attività prevista a fine progetto (M36).

Si rimanda al documento "ANNEX" allegato per visionare il Cronoprogramma delle attività di disseminazione aggiornate e sopra descritte, previste per l'intera durata del progetto (M1-M36).

4. Conclusione e sviluppi futuri

Le attività previste nel piano di comunicazione aggiornato oggetto del presente documento saranno implementate durante la durata del progetto attraverso i Tool specifici proposti indirizzati ai diversi Target Group.

È previsto un rapporto finale di divulgazione dei risultati (D5.3) al mese M36, con lo scopo di presentare un aggiornamento definitivo dei Tool implementati durante il periodo di riferimento per i diversi Target Group, evidenziando eventuali scostamenti rispetto al piano presentato in questo Deliverable e fornendo anche una misurazione degli impatti generati secondo i KPI predefiniti e presentati nel deliverable D5.1.

Insieme al presente Deliverable, è presentato al mese M18 il piano di sfruttamento dei risultati scientifici, come il possibile conseguimento di brevetti o la definizione di collaborazioni e accordi specifici con eventuali stakeholders (T5.4). Tale Deliverable sarà seguito dal rapporto finale sullo sfruttamento dei risultati (D5.5) al mese M36, che evidenzierà le azioni effettivamente implementate rispetto al piano definito, con relativi eventuali scostamenti.