

M1C3 - Investimento 2.1

Attrattività dei borghi

DNSH – Sintesi degli adempimenti

Al fine di ottemperare al rispetto del principio DNSH ogni soggetto attuatore di interventi nell'ambito del PNRR è tenuto a produrre una serie di documenti che comprovino il rispetto di tale principio. Lo scopo del presente documento è quello di facilitare e rendere più agevole la produzione della documentazione richiesta ed è stato redatto sulla base dei contenuti della **Guida Operativa per il rispetto del principio DNSH** trasmessa dal MEF, il cui ultimo aggiornamento risale al 13 ottobre 2022.

L'investimento M1C3-2.1 ricade nel **Regime 2** per il quale è previsto il semplice rispetto dei principi DNSH.

All'investimento sono associate le 4 seguenti schede contenute nella guida operativa:

- **Scheda 2** - *Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali*
- **Scheda 5** - *Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici*
- **Scheda 12** - *Produzione elettricità da pannelli solari*
- **Scheda 18** – *Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica*

Come specificato nella Guida Operativa: **L'associazione dell'Investimento o della Riforma con una o più Schede si è basata sulle narrative disponibili. Pertanto, le amministrazioni dovranno verificare l'applicabilità ultima delle stesse o l'applicabilità di altre schede al momento non segnalate.**

CONTENUTI DEL DOCUMENTO:

- Classificazione della documentazione da produrre
- Documentazione richiesta nell'ambito della scheda 2
- Documentazione richiesta nell'ambito della scheda 5
- Documentazione richiesta nell'ambito della scheda 12
- Documentazione richiesta nell'ambito della scheda 18
- Riepilogo documentazione richiesta per l'investimento 2.1

Il riepilogo finale rappresenta il vero oggetto del presente documento e costituisce l'elenco complessivo della documentazione da produrre al fine di garantire il rispetto del principio DNSH nell'ambito dell'investimento 2.1. È sempre bene evidenziare il fatto che, a seconda delle specificità di ogni singolo intervento, potrebbero trovare applicazione anche altre schede oltre alle 4 già individuate; i soggetti attuatori sono tenuti a verificare puntualmente l'eventuale attinenza e applicabilità di ulteriori schede.

Classificazione della documentazione da produrre

Per rendere più agevole la gestione di tutta la documentazione richiesta, questa viene classificata, categorizzata e organizzata sulla base di 3 criteri:

1. CRITERIO 1: **Quando** la documentazione deve essere prodotta:

- Documentazione **“Ex-Ante”** da produrre prima dell’inizio dell’intervento
- Documentazione **“Ex-Post”** da produrre a valle dell’esecuzione dell’intervento

2. CRITERIO 2: **Grado di complessità** della documentazione da produrre:

a) Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni

E’ la documentazione più immediata da produrre e può consistere in semplici dichiarazioni (ad es. per il rispetto di determinate normative), in attività di verifica (ad es. la certificazione dei materiali utilizzati) o in autorizzazioni da ottenere (ad es. nulla osta da parte di enti competenti).

b) Analisi

E’ la documentazione che deve essere prodotta sulla base di analisi che devono essere effettivamente svolte (ad es. il censimento Manufatti Contendenti Amianto o la valutazione del rischio idraulico associato alle attività di cantiere).

c) Predisposizione Piani

Oververo la predisposizione di veri e propri piani (ad es. il Piano Ambientale di Cantierizzazione o il piano di gestione rifiuti).

3. CRITERIO 3: **Grado di vincolo** del documento, ossia se è sempre richiesto o solo in determinati casi

- **DOCUMENTO ROSSO** → documento che deve essere sempre prodotto a prescindere dalla specifica attività

es. “Dichiarazione che l’edificio non è adibito all’estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili, compreso l’uso a valle”, oppure “Redazione di un bilancio idrico delle attività di cantiere”

- **DOCUMENTO VERDE** → documento che deve essere prodotto solamente in determinati casi (specificati all’interno delle schede)

es. “Verificare se sono disponibili le schede tecniche del legno impiegato” (da produrre solamente nel caso in cui si utilizzi legno), oppure “Per i veicoli a doppia alimentazione a combustione interna, benzina-metano e benzina-GPL, si devono indicare i dati di emissione di CO2 (g/km) relativi al solo gas (metano o GPL)” (da produrre solamente nel caso in cui si utilizzino veicoli a doppia alimentazione).

Tutti i dettagli relativi alla documentazione da produrre (normative, standard di riferimento, ...) sono descritti puntualmente all’interno delle singole schede contenute nella guida operativa.

SCHEDA 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

Documentazione da produrre EX ANTE

- **Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni**

1. *Dichiarazione che l'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle.*
2. *Dichiarazione che l'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici.*
3. *Verifica dell'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati.*
4. *Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57 Reg. CE 1907/2006).*
5. *Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo).*

- **Analisi**

1. *Redazione di un report di analisi dell'adattabilità ai cambiamenti climatici.*
2. *Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA).*

- **Predisposizione Piani**

1. *Redazione del Piano di gestione rifiuti sulla base dei requisiti necessari specificati nella scheda.*
2. *Redazione del Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.*
3. *Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)*

Documentazione da produrre EX POST

- **Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni**

1. *Verifica che siano state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità ai cambiamenti climatici definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata.*
2. *Verificare se sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati.*
3. *Verificare la presenza delle schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.*
4. *Verificare se sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti di prodotto per l'80% del legno vergine.*
5. *Verificare se sono disponibili le schede tecniche del legno impiegato.*

- **Analisi**

1. *Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui deve emergere la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione.*

SCHEDA 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

Documentazione da produrre EX ANTE

- **Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni**

1. *Dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili.*
2. *Indicazione dell'efficienza motoristica dei mezzi d'opera impiegati ed eventualmente prevedere l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica.*
3. *Ottenimento delle autorizzazioni necessarie in caso di apertura di uno scarico di acque reflue.*
4. *Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere.*
5. *Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica.*
6. *Rilascio dei nulla osta degli enti competenti per le aree naturali protette.*

- **Analisi**

1. *Redazione di uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico.*
2. *Redazione di uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere.*
3. *Redazione di un bilancio idrico delle attività di cantiere.*
4. *Redazione di un bilancio materie.*
5. *Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, verificare la sussistenza di sensibilità territoriali, mediante censimento floro-faunistico e/o dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.*
6. *Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento deve essere sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).*

- **Predisposizione Piani**

1. *Verificare la necessità ed eventualmente provvedere alla redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD).*
2. *Redazione del Piano di gestione rifiuti.*
3. *Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali.*
4. *Verificare se sussistono i requisiti per la caratterizzazione del sito ed eventualmente provvedere alla pianificazione o realizzazione la stessa.*
5. *Verificare, mediante piano di zonizzazione acustica, la necessità di presentazione della deroga al rumore.*

Documentazione da produrre EX POST

- **Verifiche / Dichiarazioni /Autorizzazioni**

1. *Verifica dell'adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento climatico.*
2. *Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la redazione del Piano di gestione AMD.*
3. *Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue.*
4. *Verificare l'avvenuta redazione del bilancio idrico delle attività di cantiere.*
5. *Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati.*
6. *Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito.*
7. *Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata.*
8. *Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.*
9. *Presentare certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata.*
10. *Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati.*
11. *Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni...).*

- **Analisi**

1. *Relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestante l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico.*
2. *Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R".*

SCHEDA 12 - Produzione elettricità da pannelli solari

Documentazione da produrre EX ANTE

- **Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni**

1. *Verificare che il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segua le disposizioni del CEI.*
2. *Verificare che i pannelli fotovoltaici abbiano la marcatura CE inclusa la certificazione di conformità alla direttiva Rohs, o che rispondano ai criteri previsti dal GSE.*
3. *Adempimento agli obblighi previsti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE (www.registroaee.it/).*
4. *Rilascio dei nulla osta degli enti competenti per le aree naturali protette.*

- **Analisi**

1. *In fase di progettazione, conduzione di un'analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione, in linea con quanto specificato all'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139.*
2. *Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, verificare la sussistenza di sensibilità territoriali, mediante censimento floro-faunistico e/o dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.*
3. *Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento deve essere sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).*

Documentazione da produrre EX POST

- **Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni**

1. *Impianti fino a 20 kW: Dichiarazione di conformità dell'intero impianto ex DM 37/2008 rilasciata dall'installatore.*
2. *Impianti oltre 20 kW: deve essere acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sotto 72/E.6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relativa all'Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI.*
3. *Verifica dell'adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento climatico.*
4. *Se pertinente, verificare l'applicazione delle azioni mitigative previste dalla VIA.*
5. *Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.*

SCHEDA 18 – Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

Documentazione da produrre EX ANTE

• Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni

1. *Verificare che il progetto rientri in una delle categorie elencate nella scheda (sezione mitigazione del cambiamento climatico).*
2. *Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo).*
3. *Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:*
 - *La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;*
 - *Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97);*
 - *Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette, ecc.), nulla osta degli enti competenti.*

• Analisi

1. *Conduzione analisi dei rischi climatici fisici e definizione delle soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico individuato (nel caso fossero stati individuati dei rischi).*
2. *Conduzione di un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative.*

• Predisposizione Piani

1. *Redazione del Piano di gestione rifiuti sulla base dei requisiti necessari specificati nella scheda.*

Documentazione da produrre EX POST

• Verifiche / Dichiarazioni / Autorizzazioni

1. *Verifica dell'adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento climatico.*
2. *Verifica della corretta implementazione delle azioni mitigative eventualmente rilevate dall'analisi di interazione con la matrice acque.*
3. *Presentare le certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti di prodotto rilasciate sotto accreditamento.*
4. *Verificare se sono disponibili le schede tecniche del legno impiegato.*
5. *Se pertinente, verificare l'applicazione delle azioni mitigative previste dalla VIA.*
6. *Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.*

• Analisi

1. *Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui deve emergere la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione.*

Combinazione delle 4 schede – RIEPILOGO DOCUMENTAZIONE

Documentazione da produrre EX ANTE

Verifiche / Dichiarazioni /Autorizzazioni

1. *Dichiarazione che l'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle.*
2. *Dichiarazione che l'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici.*
3. *Verifica dell'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati.*
4. *Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57 Reg. CE 1907/2006).*
5. *Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo).*
6. *Dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili.*
7. *Indicazione dell'efficienza motoristica dei mezzi d'opera impiegati ed eventualmente prevedere l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica.*
8. *Ottenimento delle autorizzazioni necessarie in caso di apertura di uno scarico di acque reflue.*
9. *Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica.*
10. *Rilascio dei nulla osta degli enti competenti per le aree naturali protette.*
11. *Verificare che il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segua le disposizioni del CEI.*
12. *Verificare che i pannelli fotovoltaici abbiano la marcatura CE inclusa la certificazione di conformità alla direttiva Rohs, o che rispondano ai criteri previsti dal GSE.*
13. *Adempimento agli obblighi previsti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE (www.registroaee.it/).*
14. *Verificare che il progetto rientri in una delle categorie elencate nella scheda 18 (sezione mitigazione del cambiamento climatico).*
15. *Per le infrastrutture situate in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, bisognerà prevedere:*
 - *La verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN;*
 - *Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97);*
 - *Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette, ecc.), nulla osta degli enti competenti.*

Analisi

- 1. Redazione di un report di analisi dell'adattabilità ai cambiamenti climatici.*
- 2. Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA).*
- 3. Redazione di uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico.*
- 4. Redazione di uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere.*
- 5. Redazione di un bilancio idrico delle attività di cantiere.*
- 6. Redazione di un bilancio materie.*
- 7. Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, verificare la sussistenza di sensibilità territoriali, mediante censimento flora-faunistico e/o dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.*
- 8. Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento deve essere sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).*
- 9. In fase di progettazione, conduzione di un'analisi dei rischi climatici fisici funzione del luogo di ubicazione, in linea con quanto specificato all'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 e definizione delle soluzioni di adattamento che possano ridurre il rischio fisico individuato (nel caso fossero stati individuati dei rischi).*
- 10. Conduzione di un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definite le azioni mitigative.*

Predisposizione Piani

- 1. Redazione del Piano di gestione rifiuti sulla base dei requisiti necessari specificati nella scheda.*
- 2. Redazione del Piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti.*
- 3. Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)*
- 4. Verificare la necessità ed eventualmente provvedere alla redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD).*
- 5. Verificare se sussistono i requisiti per la caratterizzazione del sito ed eventualmente provvedere alla pianificazione o realizzazione la stessa.*
- 6. Verificare, mediante piano di zonizzazione acustica, la necessità di presentazione della deroga al rumore.*

Documentazione da produrre EX POST

Verifiche / Dichiarazioni /Autorizzazioni

- 1. Verifica che siano state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità ai cambiamenti climatici definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata.*
- 2. Verificare se sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati.*
- 3. Verificare la presenza delle schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.*
- 4. Verificare se sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti di prodotto per l'80% del legno vergine.*
- 5. Verificare se sono disponibili le schede tecniche del legno impiegato.*
- 6. Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la redazione del Piano di gestione AMD.*
- 7. Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue.*
- 8. Verificare l'avvenuta redazione del bilancio idrico delle attività di cantiere.*
- 9. Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito.*
- 10. Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata.*
- 11. Se pertinente, verificare l'applicazione delle azioni mitigative previste dalla VIA.*
- 12. Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA.*
- 13. Presentare certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata.*
- 14. Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati.*
- 15. Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni...).*
- 16. Impianti fino a 20 kW: Dichiarazione di conformità dell'intero impianto ex DM 37/2008 rilasciata dall'installatore.*
- 17. Impianti oltre 20 kW: deve essere acquisita la documentazione prevista dalla Lettera Circolare M.I. Prot. n. P515/4101 sotto 72/E.6 del 24 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni relativa all'Aggiornamento della modulistica di prevenzione incendi da allegare alla domanda di sopralluogo ai fini del rilascio del CPI.*
- 18. Verifica dell'adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento climatico.*
- 19. Verifica della corretta implementazione delle azioni mitigative eventualmente rilevate dall'analisi di interazione con la matrice acque.*

Analisi

- 1. Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui deve emergere la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione.*
- 2. Relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestante l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico.*