

La Blue Economy è in arrivo. Ispirata dal funzionamento della natura, questa nuova filosofia del produrre ha cominciato un percorso di avvicinamento al mondo industriale che parte dalle direttive europee per arrivare all'autoregolamentazione delle associazioni industriali. Vediamo quali sono i principi su cui si fonda questa filosofia e quali sono i requisiti per progettare e produrre in modo eco-sostenibile

di Francesco Marri

L'economia in Blue

Cambiamenti importanti si profilano all'orizzonte. Ancora poco visibili, le direttive europee sulla progettazione eco-sostenibile hanno cominciato un percorso di avvicinamento al mondo dell'industria che porterà a modifiche strutturali del modo di intendere la produzione. L'impatto sarà rilevante ma offrirà anche l'opportunità di posizionarsi in modo nuovo nella competizione globale. Blue Philosophy e Blue Economy sono i nomi che caratterizzano questa nuova epoca. Sono nomi che vogliono significare la consapevolezza di una crescita che deve essere sostenibile, e perché questa sia tale è necessario ripensare il modo in cui si progetta e si produce. È importante perciò capire le direzioni di fondo sulle quali si muove il cambiamento e Ucima, con buon tempismo, ha cominciato un'opera di sensibilizzazione dei propri associati introducendo dei requisiti di progettazione eco-sostenibile per l'assegnazione del nuovo marchio Ucima Blue Philosophy.

La filosofia blu. "Se consideriamo i parametri che definiscono la sostenibilità dello sviluppo sul pianeta, troviamo che almeno tre di questi hanno superato i limiti di sostenibilità considerati rilevanti

dagli esperti. Quindi l'azione necessaria non è più quella di prevenzione ma piuttosto quella di recupero". Vincenzo Nicolò, presidente del collegio dei probiviri tecnici di Ucima, disegna lo sfondo sul quale è andato crescendo il senso di urgenza di un intervento a livello istituzionale internazionale per mantenere intatta la sostenibilità dello sviluppo. "Le tre misure a cui mi riferisco - continua - sono l'impronta ecologica, che dà la misura di quanto spazio abbiamo bisogno per sostenere l'economia, la concentrazione di CO₂, l'anidride carbonica presente nell'aria, e il forcing radioattivo. Il dato più immediato è che al livello attuale di consumo e produzione, nelle condizioni in cui è avvenuto finora, l'impronta ecologica globale ci dice che ci occorrerebbero 1,6 pianeti Terra per continuare in queste condizioni". Quindi, si devono riportare questi indicatori a un livello di sostenibilità. Di questo si è discusso in molte occasioni a livello internazionale e si è arrivati a una consapevolezza, che però non si è ancora tradotta per le imprese in normative restrittive. "Si deve comunque essere coscienti - dice Vincenzo Nicolò - che si deve passare di lì, da una regolamentazione del mercato

Vincenzo Nicolò, presidente dei probiviri tecnici di **Ucimu**, spiega la natura nel cambiamento di prospettiva: "Il passaggio da Green a Blue non è un espediente comunicativo, ma riguarda aspetti importanti della progettazione e della produzione. La Green Manufacturing è centrata su un concetto di eco-efficienza, con la Blue Economy l'obiettivo è far sì che le tutte risorse utilizzate possano essere completamente rimesse in ciclo, in modo tale che lo scarto di un ciclo tecnologico possa



diventare l'input di un altro ciclo, e quindi ottenere eco-sufficienza ed eco-efficacia, nello stesso modo in cui la natura compie il suo ciclo".

"Il marchio Ucimu si presenta nel 2011 rinnovato nella forma e nei contenuti - dice **Giancarlo Losma**, presidente di **Ucimu** -.

L'attenzione all'ambiente interno e esterno alla fabbrica è la scelta strategica che le imprese del settore hanno abbracciato per contraddistinguere la propria produzione rispetto a quella dei competitor stranieri. La sostenibilità e l'eco-compatibilità sono ormai scelte imprescindibili per chi vuole continuare a recitare un ruolo di primo piano nel panorama



internazionale di comparto, ecco perché l'associazione dei costruttori italiani di macchine utensili ha inteso porre l'accento su questo aspetto".

La consapevolezza che si deve intervenire sull'impiego ottimale delle risorse energetiche ha già aperto nuovi spazi di business. "I requisiti di sostenibilità ambientale sono già assimilati dal mercato", dice **Gianluca Bianco**, responsabile linee di prodotto **eComau**. "Negli ultimi anni le specifiche dei nostri clienti sono sempre più caratterizzate da richieste in questo senso, ovvero attività e prodotti rispettosi dell'eco-sostenibilità. Le principali case automobilistiche negli ultimi anni hanno sviluppato specifiche



fortemente orientate verso la sostenibilità e questa azione di leadership sta in effetti contribuendo a creare le condizioni per lo sviluppo di attività Blue".

che indirizzi in un modo nuovo la natura del processo produttivo". Ed ecco quindi la Blue Economy. Ma perché Blue? "Il passaggio da Green a Blue non è un espediente comunicativo - spiega Vincenzo Nicolò -, ma riguarda aspetti importanti della progettazione e della produzione. La Green Manufacturing è centrata su un concetto di eco-efficienza, e ha come obiettivo di produrre beni e servizi che comportino il minor spreco di risorse nel loro ciclo di vita. Con la Blue Economy - continua - si passa a un obiettivo più ambizioso, superando il riferimento al minimo rifiuto. L'obiettivo è far sì che tutte le risorse utilizzate possano essere completamente rimesse in ciclo, in modo tale che lo scarto di un ciclo tecnologico possa diventare l'input di un altro ciclo, e quindi ottenere eco-sufficienza ed eco-efficacia, nello stesso modo in cui la natura compie il suo ciclo". Impariamo quindi dalla natura: il rifiuto di un ciclo naturale diventa la materia prima di un altro ciclo naturale. Questo significa preoccuparsi del ciclo di vita della macchina, focalizzandosi quindi sulle fasi di produzione, utilizzo e fine ciclo dei prodotti, e mantenendo come riferimento la necessità di produrre il minimo rifiuto.

Verso una normativa. Questo tipo di prospettiva cambia le caratteristiche dell'ambiente competitivo in cui si opera, e ancora più lo cambierà nel prossimo futuro. "A mano a mano che la cultura industriale farà propria la consapevolezza che le macchine devono rispondere a questa nuova filosofia - spiega Vincenzo Nicolò -, allo stesso tempo la Blue Economy offrirà nuove opportunità, come il ripensamento del prodotto, e non solo del processo produttivo; ma anche la possibilità di competere sui nuovi valori percepiti dal mercato, generando differenziali competitivi su nuovi elementi prima non disponibili. Si creano così nuovi cicli economici e nuovi modelli di business".

Questa nuova visione sta guadagnando velocità tra gli organismi istituzionali che se ne occupano e significa che chi produce, anche chi ancora si sente lontano da questo tipo di realtà, tra non molto ne sarà coinvolto e dovrà rispondere, per quanto gli compete, a questo tipo di esigenza. "Oggi le linee guida per l'analisi del ciclo di vita hanno già trovato una definizione precisa nelle norme ISO della serie 14040 - dice il presidente dei probiviri tecnici di Ucimu - e hanno anche da-

vanti a sé un percorso temporale definito". Il riferimento è al contesto europeo, dove è stata sviluppata una strategia definita 20-20-20, che prevede un miglioramento dell'efficienza energetica di almeno il 20%, l'abbassamento di almeno il 20% dei gas serra e una quota di almeno il 20% dell'energia prodotta da fonti rinnovabili. E questo entro il 2020. "L'Europa sta quindi già prendendo iniziative che condurranno a regolamentazioni vincolanti per l'industria - dice Nicolò - e, tra queste, l'Ecodesign Directive fornisce un complesso di regole che mirano a migliorare la performance energetica dei prodotti grazie all'eco-progettazione". È possibile però, sotto determinate condizioni e all'interno del quadro di riferimento della direttiva, adottare degli strumenti di autoregolazione elaborati dall'industria stessa e Cecimo, l'associazione europea che rappresenta 15 associazioni nazionali di costruttori di macchine utensili, si è candidata come attore di questa iniziativa di autoregolamentazione. "Per ora, la Commissione Europea ha affidato uno studio esplorativo sulla fattibilità a due istituti tedeschi - spiega Vincenzo Nicolò -, orientando quindi in parte le conclusioni alle specificità di questo mercato. Il problema però con le macchine utensili è il grado di complessità superiore, perché le macchine utensili hanno una varietà molto elevata, non c'è una macchina che possa essere assunta come standard, e il ciclo di vita della macchina e le sue caratteristiche dipendono molto dal tipo di produzione a cui è destinata, oltre al fatto - conclude il presidente dei probiviri tecnici di Ucima - che il campo di applicazione delle macchine si è notevolmente ampliato".

La macchina utensile si muove in anticipo.

Se i tedeschi si stanno già organizzando, l'Ucima si è mossa con altrettanta tempestività, cercando di sensibilizzare i propri associati e introducendo tra i requisiti per la concessione del marchio nuovi elementi allineati a questi cambiamenti. "Il marchio Ucima si presenta nel 2011 rinnovato nella forma e nei contenuti - dice Giancarlo Losma, presidente di Ucima -, e testimonia l'attenzione delle aziende che ne hanno la concessione verso la sicurezza e l'ambiente, oltre che l'attenzione verso il cliente e il mercato". Il nuovo marchio blu viene concesso alle imprese che garantiscono un determinato standard di qualità e non tutte le associate Ucima possono esporlo: di circa 200 realtà che fanno capo all'Unione, sono



un centinaio quelle che hanno superato controlli ed esami, conquistando il bollino di qualità. "La novità importante - continua Giancarlo Losma - è che oggi, tra le caratteristiche che le aziende devono dimostrare di avere per ottenere il marchio Ucima, c'è l'attenzione verso gli aspetti legati all'eco-compatibilità e alla sostenibilità ambientale dei propri prodotti".

Le nuove procedure di concessione e revisione del marchio Ucima si sono arricchite di un capitolo che sviluppa i temi della Blue Philosophy con tre domande di carattere conoscitivo, ossia: quali sono gli elementi considerati in fase di progettazione con l'obiettivo di realizzare una macchina con minimo impatto ambientale; quali sono i moduli presi in considerazione per il miglioramento dell'impatto ambientale nel ciclo di vita utile; e quali sono le procedure per il miglioramento dell'impatto ambientale delle macchine nel corso della sua vita utile. "A oggi sono più un momento di riflessione e di consulenza su temi che caratterizzeranno presto il quadro normativo del mondo della produzione", indica il presidente di Ucima. "Il marchio diventa una garanzia dell'attenzione che i nostri costruttori di macchine utensili prestano ai temi della sostenibilità - continua -. È una caratteristica che tra l'altro diventerà obbligatoria con l'entrata in vigore della nuova direttiva europea ErP, che sarà determinante per quanto riguarda le scelte degli utilizzatori delle macchine utensili, e quindi dei nostri clienti". Per le imprese associate, tutto questo si traduce in nuovi criteri da rispettare per la concessione del marchio: affidabilità commerciale, solidità finanziaria, sicurezza e funzione collaudata, nonché cura del cliente prima, durante e



dopo la fornitura, ma anche attenzione costante e continua delle aziende titolari alle problematiche ambientali. L'impegno è teso quindi ad assicurare la sostenibilità ambientale ed è ben riassunto nella filosofia della Blue Philosophy. "L'attenzione all'ambiente interno ed esterno alla fabbrica - spiega Giancarlo Losma - è la scelta strategica che le imprese del settore hanno abbracciato per contraddistinguere la propria produzione rispetto a quella dei competitor stranieri. La sostenibilità e l'eco-compatibilità sono ormai scelte imprescindibili per chi vuole continuare a recitare un ruolo di primo piano nel panorama internazionale di comparto, ecco perché - conclude Losma - l'Associazione dei costruttori italiani di macchine utensili ha inteso porre l'accento su questo aspetto".

Ripensare i processi. La consapevolezza che si deve intervenire sia sul controllo del ciclo di vita dei prodotti che sull'impiego ottimale delle risorse energetiche ha già aperto nuovi spazi di business, come prova l'esperienza di eComau. "eComau è una Product Line del gruppo Comau nata nel 2010 per cogliere questi orientamenti strutturali dell'industria" spiega Gianluca Bianco, responsabile della linea di prodotto eComau. I requisiti di sostenibilità ambientale sono già assimilati dal mercato, sostiene Bianco: "Negli ultimi anni le specifiche dei nostri clienti - spiega - sono sempre più caratterizzate da richieste in questo senso, ovvero attività e prodotti rispettosi dell'eco-sostenibilità". Le principali case automobilistiche negli ultimi anni hanno sviluppato specifiche fortemente orientate verso la sostenibilità. Questa azione di leadership sta in effetti

contribuendo a creare le condizioni per lo sviluppo di attività 'blue'. eComau offre quindi servizi di consulenza per l'efficienza energetica nei processi industriali. "Sottolineo il campo di applicazione: i processi industriali - dice Gianluca Bianco -. Il nostro core business è andare dal cliente, analizzare il suo processo industriale e proporre delle soluzioni che gli permettano di ridurre i consumi. In eComau siamo esperti di GreenFit e di analisi del ciclo di vita - spiega -. Questa è una delle tre declinazioni delle nostre competenze, oltre ai servizi di manutenzione sui macchinari per l'efficienza energetica e alla progettazione di una nuova gamma sostenibile di prodotti Comau".

eComau intende il GreenFit come l'insieme di attività di retrofit specificamente mirate al raggiungimento di obiettivi di efficienza energetica applicate alle lavorazioni meccaniche e ai processi industriali già esistenti. La metodologia d'intervento prevede tre fasi: la diagnosi energetica, l'intervento vero e proprio di efficienza energetica e il monitoraggio dei risultati. "La diagnosi energetica prende in considerazione l'architettura della macchina e del processo in cui è inserita - spiega il responsabile di eComau -, ne misura la potenza installata e ne analizza i vettori energetici, i cicli di lavorazione, le ore di lavoro annuali e i costi di manutenzione, e quindi i costi dei principali vettori energetici (energia, aria compressa, liquidi lubrificanti)". Ne segue l'ingegnerizzazione dell'intervento, con l'analisi dei ritorni sull'investimento - il payback - che devono naturalmente essere positivi e devono esserlo in un arco di tempo abbastanza breve. "Quindi - continua Gianluca Bianco -, progettiamo e ingegnerizziamo la soluzione e la implementiamo. Infine, misuriamo i consumi energetici ottimizzati per arrivare a una validazione dei risparmi ottenuti, ossia alla certificazione da parte del nostro cliente che i risultati preventivati sono stati raggiunti". Spesso, le sorprese vengono più dall'origine dei risparmi che dall'entità complessiva, anche se naturalmente queste sono le meglio accolte. "Dall'analisi del processo produttivo - conferma infatti Bianco - si scopre talvolta che i consumi energetici non seguono una logica produttiva, come è il caso di elevati consumi nelle fasi di stand-by, o nella gestione dei liquidi refrigeranti, per i quali sorprende spesso verificare l'impatto sul consumo energetico". Senza dubbio, un motivo in più per ripensare attentamente il proprio ciclo produttivo.